

## Koivupula uhkaa pysäyttää tehtaas

**Selkiytymätön yhteiskunnallinen ja taloudellinen tilanne Venäjällä uhkaa johtaa ongelmiin Kuusaniemen sellutehtaan puu-huollossa. Koivupulan vuoksi joudutaan tehtaalla varautumaan tuotannon rajoittamiseen tai keskeyttämiseen maaliskuun aikana.**

Puuta toimitettiin Venäjältä viime vuoden toukokuuhun saakka lähes suunnitelmien mukaisesti, mutta sen jälkeen ovat kuljetusmäärät selvästi vähentyneet ja tämän vuoden puolella käytännöllisesti katsoen keskeytyneet.

"Puun hinnoista on sovittu ja kaavaillut tullimaksut

on toistaiseksi peruttu. Puun toimituksia ei ole pysytty vielä aloittamaan, koska monet hallinnolliset järjestelyt Venäjällä ovat vielä ratkaisematta", toteaa hankintajohtaja Pentti Solin.

"Puuta Venäjällä on riittävästi, kysymys on sen saamisesta Suomen puolelle."

Vaikka Tehdaspuun ostot kotimaasta ovat alkuvuonna olleet lähes normaalitasoa, ei koivupulaa ole voitu sillä kokonaan auttaa. "Nykykymensissä koivukuitupuun osuus on noin 10 prosentin luokkaa", sanoo Solin.

Loppuvuonna Kuusaniemessä on koivua korvattu marraskuussa saapuneella eukalyptuksella. Tammi-kuun puolivälissä tuli Ar-

gentiinasta toinen laivakuorma, jonka eukalyptusmäärä riittää helmikuun loppuun.

"Saamme seuraavan eukalyptus-laivan Kotkaan vasta huhtikuun puolivälissä. Tänne tarkoitettua eukalyptusta kylläkin hakataan parhaillaan, mutta kestää oman aikansa, ennenkuin 40 000 kuutiometrin laivakuorma saadaan sataan. Lisäksi lastaus kestää kymmenisen päivää ja matkaan kuluu lähes kuukausi."

"Elii oleellista parannusta Venäjän-toimituksissa tapahdu, tulee maaliskuusta siis puuhuollon kannalta erittäin vaikea."



Pääministeri Esko Ahon toivotti tervetulleeksi Kymen paperitehtaalle toimitusjohtaja Peter Stackelberg (oik). Keskellä pääministerin avustaja Ahti Seikkula.

## Pääministerin pikavierailu Kymen hienopaperitehtaalle

Pääministeri Esko Ahon Kymenlaaksoon 21. tammi-kuuta suuntautunut maakuntakerros kosketti kolmeen otteeseen myös Kymen Paperiteollisuus Oy:tä.

Iltapäivällä pääministeri keskusteli Voikkaan mestarikerholla Kymmene Oy:n Kuusankosken tehtaiden henkilöstöryhmien kanssa ajankohtaisista taloudellisista ja työehtopoliittisista kysymyksistä. Kuten odottaa saattaa, valtaosa ajatus-

tenvaihdoista pyöri EY-asi-  
oissa.

Yt-henkilöstön tapaamisen jälkeen pääministeri Aho piti Voikkaan klubilla vierailuaan koskevan tiedotustilaisuuden ja kiiruhti sitten tutustumaan Kymen hienopaperitehtaaseen (kuva). Päivän mittaan minuuttiaikataulusta oli jääty jälkeen sen verran, että käynti arkkisallissa jätettiin väliin ja seurattiin vain paperintekoa PK 9:llä.

Maaherran vastaanoton jälkeen Esko Ahon ohjelmassa oli esitelmiä lähialueyhteistyöstä Paasikivi-seuran tilaisuudessa Kuusankoskitalolla. Ennen Kymmene Oy:n johdon johtokunnan huvilassa tarjoamaa illallista pääministeri ehti vielä käydä Suomen Keskustan Kouvolatalolla järjestämässä keskustelutilaisuudessa.

Pääministerin kannanotoista enemmän sivulla 7.

## Valkaisun sulkemista tutkitaan

**Selluvalkaisun sulkemisen mahdollistavaa tekniikkaa tutkitaan Kuusaniemen sellutehtaalla. Tammikuun lopulla otettiin 3-linjalla koekäyttöön pilot-mittakaavainen laitteisto, jolla hahdutetaan kloridipitoisia happamia jättevesiä.**

Haihduuttamisen tuloksena jättevesistä syntyy lähes puhdasta lauhdetta, joka voidaan käyttää prosessivetenä. Jäljelle jää väkevöitynyt tiiviste, joka sisältää jätteveden orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet. Tiivisteen käsittelymahdollisuuksia tutkitaan projektin edistyessä.

Haihduutin on Aquamax Oy:n kehittämä ja se on alunperin suunniteltu suolanpoistoon merivedestä. Käytetty tekniikka on haihdutuskus-



Koelaitteisto on sijoitettu 3-linjan pohjoispäätyyn. Vasemmalla suljetun kierron valkaisimoprojektin tutkija Kyllikki Ek ja 3-linjan käyttöinsinööri Kaija Pehu-Lehtonen.

tannuksiltaan edullinen. Sulkemisprojekti tehdään Kymmene Oy:n, Jaakko Pöyryn, Aquama-

xin ja Metsä-Botnian yhteistyönä. Rahoitukseen osallistuu myös Tekes.

## Lomautusta koskevat neuvottelut aloitettiin

Tämänhetkinen tilauskanta mahdollistaa paperintuotannon jatkumisen Kymen Paperiteollisuus Oy:ssä tammi-helmikuun ajan. Hienopaperin hintataso on kuitenkin edelleen laskenut ja helmikuussa käynnistyvä lisäkapasiteetti vaikeuttaa tilaustilannetta entisestään.

Tuotannollisista ja taloudellisista syistä johtuen jou-

dutaan yhtiössä antamaan koko henkilöstöä koskeva lomautuksen ennakkoilmoitus ajalle 17.4.1992-4.5.1992. Samasta syystä varaudutaan yhtiössä todennäköisesti heinäkuun aikana toteutettavaan vuosiloma- ja korjausleikkaukseen.

Lomautusta koskevat yt-neuvottelut on aloitettu toimihenkilöryhmien kanssa. Lomautusilmoitus on an-

nettava toimihenkilöryhmille 17. helmikuuta mennessä.

Mahdollisena lomautusaikana ei anneta vuosilomia, talvilomia tai pekkaspäiviä. Heinäkuun tietämiin kaavailun vuosiloma- ja korjausleikkauksen tarkka ajankohta ilmoitetaan myöhemmin.

# 3.2. 1992

- Kunnossapitoryhmät tuotannon alaisuuteen. Sivu 3.
- Tuotanto väheni. Sivu 3.
- Energiansäästökohteiden etsintä vauhdissa hienopaperilla. Sivu 4.

- Ansiomerkit jaettiin jälleen. Sivu 6.
- Työsuojelu on yhteinen asia. Sivu 9.
- Ympäristönsuojeluaineisto valmistui. Sivu 10.

# OLETKO VALMIS

- täyseurooppalaisuuteen?

EY-komission puheenjohtajan Jacques Delorsin vetämä toimikunta sai kesällä 1989 valmiiksi esityksen kolmivaiheisesta siirtymisestä Euroopan talous- ja rahaunioniin (EMU).

**Ensimmäinen** vaihe käynnistyi vuotta myöhemmin. Se tarkoitti samaa kuin sisämarkkinoiden luominen; ihmisten, tavaroiden, palvelusten ja pääomien vapaata liikkumista erilaisine järjestelyineen.

Euroopan yhteisön yhteismarkkinat ja Euroopan talousalue (ETA) ovatkin toteutumassa vuoden 1993 alusta. Samoin pääomaliikkeet on jo yleisesti vapautettu ja maat liittyneet Euroopan valuuttajärjestelmään (EMS) siihen kuuluvine kurssirajoituksineen.

**Toisessa vaiheessa** oli keskeistä eurooppalaisen keskuspankkijärjestelmän luominen USA:n malliin. Jokaisella maalla olisi vielä oma keskuspankinsa, mutta ne siirtäisivät resurssensa ja päätösvaltaansa EY:n yhteiselle keskuspankille, joka määritteli raha- ja valuuttapolitiikan pelisäännöt.

**Kolmannessa vaiheessa** talous- ja rahaunioni täydellistyisi. Olisi Euroopan keskuspankki ja yhteinen euronä, ecu.

Vuoden 1991 lopulla pidetyssä ns. Maastrichtin huippukokouksessa täsmennettiin aikataulua toisen ja kolmannen vaiheen kohdalla. Euroopan yhteisön vahvimmat maat varasivat itselleen mahdollisuuden yhteiseen rahaan ja keskuspankkiin viimeistään vuoden 1999 alusta. Vuoden 1996 ku-

luessa on kuitenkin tarkoitus ensi kerran tutkia, mitkä maat olisivat kypsiä liittämään taloutensa yhteen. Jos riittävä enemmistö löytyy, voisi Euroopan keskuspankki käynnistyä siten jo vuoden 1997 alusta.

Efta-maat - Suomi mukana luettuna - odottelevat Eta-sopimuksen lopullista allekirjoitusta. Jäsenanomuksen EY:hyn ovat jo jättäneet Ruotsi ja Itävalta. Suomi todennäköisesti hyväksyttäisiin niiden kanssa samaan Eurooppa-junaan, mikäli me ajoissa eli vuoden 1992 aikana haemme täysjäsenyyttä. Paikkalipun EY:ssä voisi lunastaa ehkä vuoden 1995 alusta.

Lipun lunastamiseen ei riitä yksinomaan kansan tahto. On täytettävä - ainakin jossain määrin - myös EY:n rahaunionin (EMU) sisäänpääsykriteerit. Alustavien sääntöjen mukaan maan inflaatio saisi poiketa korkeintaan 1,5 prosenttiyksikköä parhaiden jäsenmaiden inflaatiosta. Pitkät korot saavat olla korkeintaan 2 prosenttiyksikköä korkeammat kuin jäsenmaiden alhaimmat pitkät korot. Budjettivaje ei saa ylittää 3 prosenttia bruttokansantuotteesta eikä valtionvelka olla yli 60 prosenttia bruttokansantuotteesta.

Siinä on direktiiviä kerrakseen, johon mukautua. Tällä hetkellä Suomen budjettivaje ja pitkät korot eivät selviäisi "eurokunnon" testistä.

Mittareita voi lukea kahdella tavalla. Saksan kaltaiselle maalle ne ovat apuväline heikoimpien EY-talouksien ojentamisessa. Heikoille maalle ne taas ovat ulkopuolisia ohjeita talouden kuntoonsaattamiseksi.

Eiköhän se siitä, sanoisi Koivisto.

Ympäristön  
suojelun

## Vesistöjen ravinnekuormitus

### Vesistöjen typpikuormitus yht. 130 000 t/a v. 1988



fosforia tehokkaasti jätevesistä kemiallisesti saostamalla. Typen poisto ei vielä ole laajemmin käytössä vaativan teknikkansa vuoksi.

#### Puhdistamalla lisättävä ravinteita

Puunjalostusteollisuuden jätevesissä taas typpeä ja fosforia ei ole aina edes riittävästi biologisen puhdistamon tarpeisiin, vaan ravinteita joudutaan lisäämään joissakin tapauksissa. Mm. Kuusaniemen aktiivilietelaitoksella typpeä lisätään hieman, mutta puusta peräisin oleva fosfori riittää mikrobitoille. Puhdistamon mikrobitkin tarvitsevat näitä ravinteita.

Typen osalta on havaittu, että ellei ravinteita ole riittävästi, syntyy aktiivilietelaitokseen sellainen mikrobikanta, joka pystyy sitomaan typpeä ilmasta. Tällöin saatetaan typpeä lisäämään jätteen lisäksi.

Suomen vesistöt ovat yleensä varsin vähäravinteisia luonnostaan. Vesistöön joutuvat ravinteet lisäävät kasvua myös vesistöissä, eli vesistöt rehevöityvät. Kyseessä

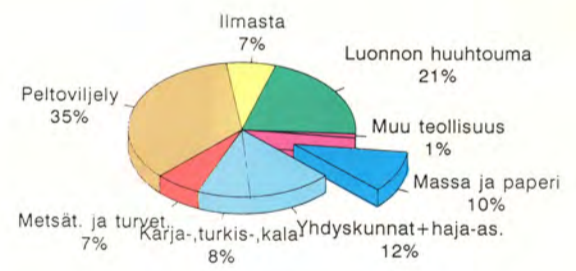
on luonnollinen, hyvin hidas prosessi, jota ihminen kiihdyttää monin tavoin. Jätevedet, maan- ja metsätalouden hajakuormitus, laskeumat ilmasta, vesistöarakentaminen ja säännöstely kiihdyttävät rehevöitymistä. Järvi voi jopa kasvaa umpeen.

Mikrobit hajottavat kasvanutta orgaanista ainetta, jolloin kuluu happea. Jos tämä tapahtuu talvikautena, niin pahimmassa tapauksessa happi loppuu jääpeitteen alta ja kalat kuolevat. Kesäisin leväkasvuston lisääntyminen ja jopa sinileväkukinta ovat merkkeinä jo melko pitkälle edenneestä rehevöitymisestä.

Oheisissa kuvissa on kuvattuna Suomen vesistöjen typpi- ja fosforikuormituksen jakautuminen lähteittäin. Niistä nähdään, että typpikuormituksen osalta merkittävimmät lähteet ovat luonnon huuhtouma, peltoviljely ja ilmaperäinen laskeuma sekä yhdyskunnat (mukaan lukien haja-asutus). Massa- ja paperiteollisuus aiheuttaa 3 prosenttia kuormituksesta.

Fosforikuormituksen suurimmat lähteet ovat peltoviljely, luonnon huuhtouma ja yhdyskunnat.

### Vesistöjen fosforikuormitus yht. 8 500 t/a v. 1988



Massa- ja paperituotanto aiheuttaa 10 prosenttia kokonaiskuormituksesta.

#### Kymi ja ravinteet

Tuotannon kasvun myötä ovat myös typpi- ja fosforipäästöt hieman lisääntyneet 1980-luvulla. Kuitenkin biologisen puhdistamon käyttöönotto on vähentänyt typpipäästöjä 1980-luvun alun tasoon sekä fosforikuorman jopa vuosikymmenen alun tason alapuolelle.

Mikrobit käyttävät ravinteita rakennusaineikseen, ja näin ravinteita poistuu vedestä lietteeseen. Oheisissa kuvissa on esitetty typpi- ja fosforipäästöjen kehitys vuodesta 1980 lähtien nykyisen Kymen Paperiteollisuuden tuotantolaitoksilla, sellutehtaalla ja hienopaperilla.

Kymijoen varrella on merkittävästi puunjalostusteollisuutta, ja se pistemäisten ravinnekuormittajien osalta on ylivoimaisesti suurin kuormittaja (yli 90 prosenttia). Kuitenkin hajakuormituksen, asutuksen ja viljelyn aiheuttama kuormitus on Kymijoen alajuoksullakin merkittävä, esimerkiksi

fosforin osalta jopa yhtä suuri kuin teollisuuden ja yhdyskuntien kuormitus. Näin teollisuuden kokonaisvaikutus onkin vain vajaa puolet kuormituksesta.

Mahdollisuutemme vaikuttaa yhdessä tehtaiden ravinnekuormitukseen rajoittuinkin näin pääasiassa veden käytön vähentämiseen tuotannossa ja puhdistamon toiminnan tasaiseen ja tehokkaaseen ajoon.

Harri Jussila

Artikkelin kirjoittaja on Kymen Paperiteollisuus Oy:n ympäristönsuojelupäällikkö.



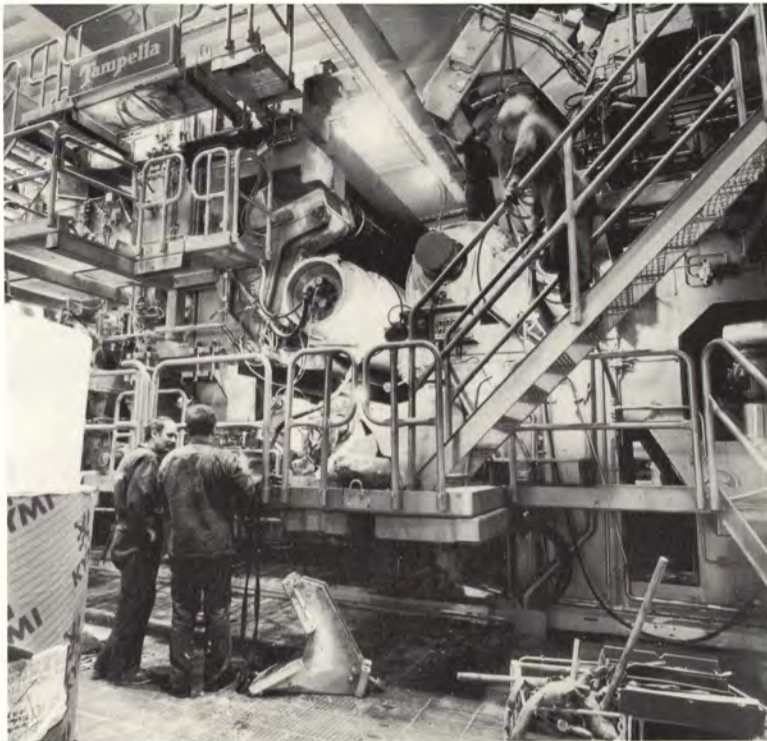
## TEHDASPALVELUN ORGANISAATIO MUUTUI: Kunnossapitoryhmät tuotannon alaisuuteen

**Kymin tehdaspalvelun organisaatiota uudistettiin vuoden alussa. Aiemmin tehdaspalvelun organisaatioon kuuluneet kunnossapitoryhmät siirtyivät tuotanto-osastojen alaisuuteen siten, että hienopaperilla, C- ja MG-paperilla, sellulla ja energiantuotannolla on jokaisella oma kunnossapitoryhmänsä.**

■ Tehdaspalvelun alaisuudessa toimii edelleen keskitetyt korjaamopalvelut, rakennusosasto, tehdaskuljetukset ja suojeluosasto hallinnollisine tukitoimintoineen. Yksi tehdaspalvelun tärkeimmistä tehtävistä on edelleen Kymin Paperiteollisuus Oy:n kustannustehokkuuden kehittäminen kunnossapito- ja ylläpitotoiminnoissa.

Tuotanto-osastojen kunnossapito/käynnissäpitoryhmät on kokoonpanoiltan mitoitettu siten, että ne pystyvät huolehtimaan kunkin tehtaan käynnissäpysymisestä, eli voitelusta, huollosta ja pienistä korjauksista. Suurempia korjauksia varten hankitaan lisävoimia tehdaspalvelun keskitetystä korjaamopalvelusta.

Ryhmien kokoonpano ja työnjako selvitettiin viime syksyn aikana. Tehdaspalvelun kehityspäällikkö Matti Sampolahden mukaan toimintojen muutokset aiempaan matriisiorganisaatioon verrattuna olivat käytännössä vähäisiä, myöskin suuria henkilömuutoksia ei tullut. Hallinnollisen eriyttämisen ohella erona aikaisempaan on, että eri kunnossapitoryhmillä ja korjaamopalveluilla ei enää ole yhteisiä henkilöitä. Samoin rakennusmiehet ovat siirtyneet keskitettyyn rakennusosastoon. Tehtaiden



Kunnossapitoryhmät vastaavat tehtaiden päivittäisestä käynnissäpidosta. Mm. suurempia korjauksia varten hankitaan lisävoimia tehdaspalvelun keskitetystä korjaamopalvelusta kuten tehtiin viimeksi PK 7:n Bill Blade -uusinnassa viime joulukuussa.

kunnossapitoryhmät koostuvat automaatio- ja konealan henkilöistä.

Tehdaspalvelun kone- ja automaatio-osastojen runsaasta 350 henkilöstä noin 150 siirtyi tehdasosastojen alaisuuteen.

Muutoksella pyritään Sampolahden mukaan saamaan käytön ja kunnossapidon välinen yhteys en-

tistä kiinteämmäksi, jotta edellytykset asioiden hoitamiseen olisivat mahdollisimman hyvät ja tiedonkulku vaivatonta.

"Aiemmin esimerkiksi käytön ja kunnossapitoväki olivat maantieteellisesti erillään. Tarkoituksena on siirtää kunnossapidon johtoa samoihin tiloihin käyttöpuolen johdon kanssa. Näin käyttäjien

on helpompi kertoa ongelmistaan kunnossapidolle ja kunnossapito voi puolestaan esittää omia näkemyksiään paremmin."

Osataan muutokseen vaikuttaa myös kunnossapitotoiminnan kehitys. Ennen kunnossapito oli pitkälti myös osien valmistamista: niitä tehtiin ja koneistettiin itse. Nykyisin kunnossapito on laitteiden huoltamista ja osien vaihtamista. Varaosat hankitaan yleensä laitteen valmistajalta.

Kunnossapitoryhmien siirtyessä tehdasosastojen alaisuuteen, tehdaspalvelun johto-osasto päälliköineen on keskitetty yhteisiin tiloihin Kuusanniemen tehdaspalvelun konttoriin.

### Pitkän harkinnan tulos

Muutos oli sellutehtaanjohtaja Pekka Koiviston mukaan pitkän harkinnan tulos. "Käytännössä vuodenvaihteessa ei tapahtunut mitään radikaalia. Jo aiemmin oli nimetty kunnossapitoryhmä, joka palveli pelkästään sellutehdasta, vaikka kuuluikin tehdaspalvelun organisaatioon. Siirtämällä ryhmä tehtaan alaisuuteen pyritään tiivistämään yhteistyötä tuotantoa tekevän ja kunnossapidosta vastaavan henkilöstön välillä."

Koivisto puhuikin mieluummin käynnissäpitoryhmästä. "Jotta tehdas pyörii tasaisesti sekä myös taloudellisesti ja tehokkaasti, tarvitaan käyttö- ja kunnossapitohenkilöstön yhteistyötä. Vanhakantaisessa organisaatiossa, jossa käyttö ja kunnossapito on eriytetty, kunnossapitohenkilöstö ei ehkä tuntenut kuuluvansa niin kiinteästi tehtaaseen."

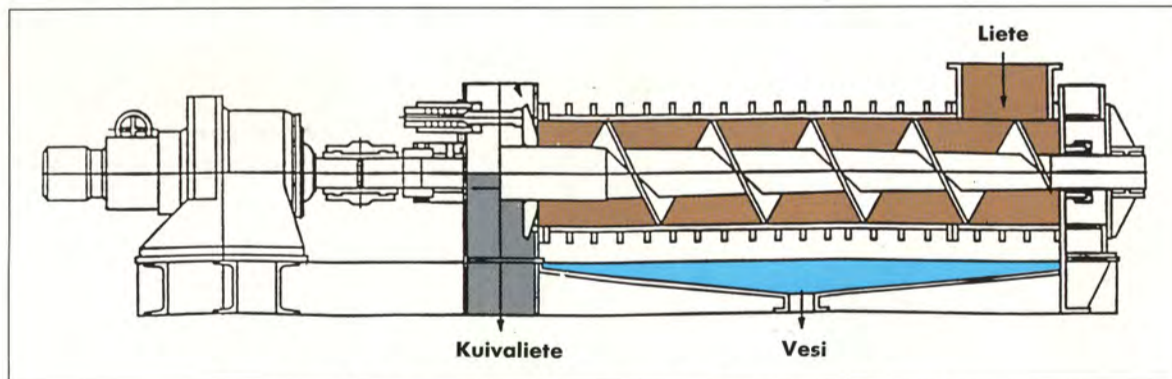
**Kuusanniemen biologisen puhdistamon toiseen vaiheeseen liittyvä lietteen käsittelykyvyn kapasiteetin lisäys toteutetaan ruuvipuristimella. Hanketta koskeva sopimus allekirjoitettiin Kymin Paperiteollisuus Oy:n ja Rakennusliike Insinööri Oy:n välillä 20. tammikuuta.**

■ Lietteenkäsittelykapasiteettia lisätään, koska biologisessa puhdistamossa käsiteltävän jäteveden sekä lietteen määrä lisääntyy, kun Voikkaan paperitehtaan jätevedet käsitellään puhdistamalla vuoden 1993 alusta lähtien. Puhdistamon vuosina 1988-89 rakennetussa ensimmäisessä vaiheessa lietteenkäsittelylaitteet tehtiin Kuusanniemen sellutehtaan kuormitusta vastaaviksi.

Toimitus käsittää ruuvipuristimen lisäksi rumpusaostimen ja flokkauksikon, hihnakuljettimen, pumput ja putkistot venttiileineen, asennuksen, instrumentoinnin sekä koulutuksen ja laitoksen käyttöönoton.

Puristin sijoitetaan Kuusanniemen vanhalle kuorimolle, nykyisten lietteen suotonauhapuristimen viereen. Projektinvetäjä Johan Eklundin mukaan amerikkalaisvalmistiseen ruuvipuristimeen päädyttiin pitkän selvitystyön jälkeen ja laitteella uskotaan päästävän oleellisesti parempaan kuiva-ainepitoisuuteen kuin perinteisillä suotonauhapuristimilla. Mahdollisimman korkea kuiva-ainepitoisuus on tärkeä, koska liete hävitetään polttamalla.

## Lietteenkäsittelyn kapasiteettia lisätään



Puristin muodostuu sihtirummun sisällä pyörivästä kartiomaisesta ruuvista.

Ruuvipuristin on myös rakenteeltaan yksinkertaisempi, minkä takia Eklund uskoo sen käytön olevan helpompaa.

Ruuvipuristimen asennustyöt tehdään elo-syyskuussa ja tuotannollinen koekäyttö alkaa lokakuun alussa.

### Louhintatyöt tehty Voikkaalla

Voikkaalla jätevesiprojektiin liittyvien tasausaltaan ja poikkeus-tila-altaan louhintatyöt on tehty ja siirtopumppaamon rakennustek-

niset työt ovat käynnissä. Projektiin liittyvät asennukset alkavat keväällä.

Voikkaan osalta projektia vetävän Vesa Kallion mukaan jätevesien pumppaamiseksi Voikkaalta Kuusanniemeen tullaankin käyttämään molempia tehtaiden välillä olevia putkia. Tämän ansiosta Naukioon suunniteltu välipumppausasema jää tarpeettomaksi.

Jäteveden pumppaaminen Kuusanniemeen edellyttää Voikkaan paperitehtaan kuitupitoisten jätevesien määrän vähentämistä. Prosesseja on Kallion mukaan kehi-

tetty ja kun kaikki hankkeet saadaan valmiiksi, tehtaan kuitupitoisen jäteveden määrä putoaa 35 000 kuutiota vuorokaudessa. Hankkeet toteutetaan samanaikaisesti jäteveden pumppausprojektin kanssa.

Voikkaalla sijaitsevan Finnish Peroxidesin jätevedet, 100-150 kuutiota vuorokaudessa, tullaan myös johtamaan Voikkaan vesien mukana biologiseen puhdistamoon. Sitä varten rakennetaan noin kilometrin mittainen yhdysputki peroksiditehtaalta Voikkaalle.

## Kymin tuotanto väheni

**Kymin Paperiteollisuus Oy:n myytävä paperituotanto laski hieman edellisvuodesta hienopaperin lisääntyneen yltäarjonnan takia. Tästä huolimatta joillakin yksittäisillä osastoilla tehtiin uusia tuotantoennätyksiä.**

■ Hienopaperitehtaan vuoden 1991 tuotanto oli 483 958 tonnia. Huonon markkinatilanteen takia tehtaan käyntiaste jäi 91 prosenttiin.

PK 7 teki uuden tuotantoennätyksen, 77 043 tonnia. Viime vuoden alussa uusituilla PK 8:lla tehtiin uusinnan jälkeen 168 212 tonnia. PK 9 teki myös uuden vuosituotantoennätyksen, 238 703 tonnia.

Hiomon koko vuoden tuotanto oli 27 625 tonnia.

Arkkisalin yhteenlaskettu tuotanto, 151 602 tonnia, oli uusi vuosituotantoennätys. Arkkien määrä koko myytävästä tuotannosta nousi 24:stä 29:ään prosenttiin. Graafisten arkkien pakattu tuotanto oli 49 117 tonnia. Konttoripapereiden tuotanto oli 102 485 tonnia, joka on uusi vuosituotantoennätys.

Päällystyslaitos tuotti 77 735 tonnia päällystettyä paperia ja PK 1-2 17 154 tonnia MG-paperia.

Sellutehtaalla tuotettiin yhteensä 367 084 tonnia sellua. Määrästä oli koivua 185 009 ja mäntyä 182 075 tonnia.

Vastapainevoimaa tuotettiin Kymin Paperiteollisuus Oy voimalaitoksilla 389 GWh ja lämpöä 9 289 TJ. Kymmene Oy:n vuokraamalla Kuusankosken vesivoimalaitoksilla tuotettiin sähköä 432 GWh.

Kemian teollisuus tuotti koko vuoden 1991 aikana (1.10.91 lähtien kemia on kuulunut Finnish Chemicalsiin) 37 467 tonnia klooria, 42 327 tonnia lipeää, 8 006 tonnia klooridioksidia sekä lisäksi suolahappoa, natriumhypokloriittia ja SINESTO-sinistymänestoaainetta.

### Sellukeittimiä remontoidaan

Kuusanniemen sellutehtaan 1-2-keitimiä kunnostetaan. Toimenpiteillä pyritään varmistamaan vuonna 1964 käynnistyneiden keittimien ja niiden oheislaitteiden häiriötön toiminta yli vuosikymmenen puolivälin.

Merkittävin muutos on sellutehtaan kunnossapitopäällikkö Timo Suomisen mukaan keittimien pneumaattisten säätöpiirien uusinta ja ohjauksen toteuttaminen uudella Damatic-laitteistolla.

Kunnostus käsittää lisäksi keittimien painerunkojen tarkastuksen ja niiden tarpeelliset korjaukset. Putkiston syöpyneitä osia ja kannakointia uusitaan.

Sähköistyksen osalta uusitaan jakokeskuksia ja rakennuksen valaistusta. Lisäksi keittämörakennuksen vesikatkon katetta korjataan.

2-keitimien osalta muutostyöt tehtiin vuoden alussa. 1-keitimen muutokset toteutetaan kevään aikana.



Tunnustuksena onnistuneista energiansäästöaloitteista jaettiin villapaidat Aimo Käelle (2. vas:lta), Matti Sepälle (4. vas:lta), Matti Sipilälle, Kosti Saveniukselle ja Pekka Rekulalle. Jakajina Johan Eklund (vas:lla) ja Ilkka Valtonen.

## Energiansäästökohteiden etsintä hyvässä vauhdissa hienopaperilla

**Kauppa- ja teollisuusministeriön viime vuonna yhteistyössä teollisuuden kanssa käynnistämä energiansäästökampanja on Kymmin Paperiteollisuus Oy:n hienopaperitehtaalla pyörähtänyt liikkeelle tehokkaasti.**

■ "Mikäli kaikki tehtaalaisten esittämät muutokset jäävät pysy-



viksi, saavutetaan noin 1,5 miljoonan markan vuosisäästöt", toteaa paperitehtaan energiansäästökampanjan vetäjä Matti Sipilä.

"Nämä säästöt on helppo toteuttaa, monessa tapauksessa on riittänyt pelkkä katkaisijan kään- tö. Säästökohteita kyllä löytyy jat-

kossakin esimerkiksi paineilmapuolelta", toteaa vuoromestari Matti Seppä PK 8:lta. Samaa mieltä ovat niin PK 9:n vuoromestari Aimo Käki kuin käyttötökennikko Kosti Saveniuskin.

Sipilälle, Sepälle, Käelle, Saveniukselle ja PK 7:n käyttöinsinööri Pekka Rekulalle luovutettiin 20. tammikuuta kauppa- ja teollisuusministeriön teettämät "Sinusta kiinni"-kampanjavillapaidat.

Paidat luovuttanut energiansäästöryhmän vetäjä, voimapäällikkö Ilkka Valtonen ja johtaja Sipilä epäilivät, että säästö jää monasti huomaamatta ns. työpaikka-sokeuden vuoksi; on totuttu pyörittämään pumppuja ja pulppereita, vaikka niiden oikea-aikaisella pysäyttämällä säästettäisiin suuria summia.

Sipilä kertoo, että syyskuussa aloitettuun kampanjaan on hienopaperilla tuotu 15 energiansäästöaloitetta. Kaikki ehdotukset liittyvät sähkön säästöön, lämpöenergiaan liittyviä aloitteita ei ole komitean tietoon tulleet.

"Henkilökunnan aloitteista kuultua lävitse hyvä paikallistuntemus ja innostus energiansäästöön. Perusajatuksena on laitte-

den turhakäytön vähentäminen, hyvänä esimerkkinä pulpperit ja talviaikana ilmastointiin liittyvät jäähdytykset."

Sipilän mielestä kampanjat ovat aika-ajoin perusteltuja, koska silloin kiinnitetään kulloinkin tärkeäksi katsottuun asiaan erityistä huomiota. "Energiansäästön lisäksi näin lama aikana on syytä kampanjoida ennen kaikkea hyvän laadun puolesta sekä myös päästöjen vähentämiseksi."

Suurimmat yksittäiset säästöt saavutetaan hienopaperilla pysäyttämällä PK 7:llä ja PK 8:lla yhden imupumpun. AHR-kiertovesipumppujen pysäyttäminen koneilla kesäajaksi, kaasupolttimien ja leijujen puhaltimien pysäyttäminen PK 7:llä pintaliimattujen ajon ajaksi, arkkisalin ja PK 9:n reunanauhapulppereiden pysäyttäminen yön ajaksi tuovat osaltaan säästöjä. Hiomon tuotannon rajoittamismahdollisuus energiankulutushuippujen leikkaamiseksi vaikuttaa sähkön energiatariffia alentavasti, lisäksi toteutetaan mm. mitoitusarkistuksia prosessissa imupumpuilla.

### Paperijätteen hyödyntämistä kehitetään

Konttoreissa syntyvän paperijätteen keräily käynnistyy Kymmin keskuskonttorilla koeluonteisesti tammikuun lopulla. Tiettyihin työhuoneisiin sijoitetaan pahiset keräyslaatikot, joihin kaikki puhdas ja kuiva paperijäte voidaan koota. Muovia sisältävää jätettä ei saa sijoittaa keräilylaatikoihin.

Tietosuojan kannalta luottamuksellisia tietoja sisältävät paperit kerätään erikseen ja tuhoetaan henkilökohtaisen tietoturvaohjeen mukaisesti entistä käytäntöä noudattaen.

Kokeilun aikana seurataan paperijätteen kertymisnopeutta eri pisteissä. Keräyslaatikot tyhjenetään jättepaperille varattuihin astioihin, joiden tarve ja sijoitus tutkitaan keräilykokeen aikana.

### Kymijoen vesimäärä keskimääräistä suurempi

Kymijoen virtaama Kuusankoskella oli joulukuussa 382 kuutiometriä sekunnissa. Määrä on 126 prosenttia vuosien 1964-85 keskiarvovirtaamasta, 303 kuutiosta. Koko vuoden 1991 keskiarvo oli 283 kuutiota sekunnissa, eli 96 prosenttia em. ajanjakson keskiarvosta.

Lokakuussa virtaama jäi hieman keskiarvon alapuolelle (96 prosenttia), mutta nousi marraskuussa 116 prosenttiin.

Koko vuoden 1991 sademäärä oli 110 prosenttia vuo-

sien 1951-80 keskiarvosta. Lokakuun sademäärä oli 82 prosenttia, mutta marraskuussa se nousi 134 ja joulukuussa 107 prosenttiin.

Tammikuussa virtaama on ollut noin 400 kuutiota sekunnissa (keskiarvo 308 kuutiota). Koska Päijänteen pinta on suhteellisen korkealla, on oletettavissa, että Kuusankosken virtaama pysyy vähintään nykyisellään ja mahdollisesti vielä kasvaa.

# Pohjoisen valoa Paperitaidegalleriassa

"Pohjoisissa missä asun, on valon merkitys rajua. Kesällä sitä on siellä paljon ja talvella ei juuri lainkaan. Ehkä juuri tämän takia valo on minulle tärkeä. Olen kehittänyt oman paperinvalmistustapani sen mukaan", kertoo taidegraafikko Raisa Mesilaakso, jonka näyttely 'Haihtuvia jälkiä' on esillä Suomen Paperitaidegalleriassa 20.1-10.3.1992.

'Haihtuvia jälkiä' -näyttelyssä esillä olevat kahdeksan työtä kuvaavat hyvin pitkälle talvitunnelmia. Raisa Mesilaakso sanoo teostensa olevan kokemusperusteisia, tuntoaistiin liittyviä. Työllään hän on pyrkinyt kuvaamaan esimerkiksi sitä, miltä tuuli tuntuu iholla. "Nämä minun omat kokemukseni eivät voi ikinä selittyä sellaisena katsojalle, vaan hänen oma elämänsä ja kokemuseränsä päättää, miten teos on aistittavissa."

Näyttelyn teokset on tehty virralle pääasiassa puuvilla- ja pella-

vakuidusta sekä lumpusta jauhetusta paperimassasta. Apuaineina on käytetty mm. liimaa, mehiläisvahaa ja ruostetta. Viimeistelyn eli lopulliset kuviot työhönsä Raisa Mesilaakso on tehnyt valopöydän päällä.

Haluamansa valon merkityksen Mesilaakso on tuonut hyvin esiin sijoittamalla töiden taustalle valolamppuja. Näyttelyn suurin työ on seitsemänmetrin 'Aamusta aamuun', jonka taustalla on kahdeksan lamppua. Teoksessa on käytetty puhdasta, valkoista puuvillamassaa, johon on lisätty vähän sinistä väriä. Työ on ruostutettu hitaasti kuivattamalla ja siihen on lisätty mehiläisvahaa.

Torniossa asuva Raisa Mesilaakso kertoo tehneensä päätoimisesti paperitaidetta vuodesta 1986 lähtien. Tällä hetkellä hän työskentelee kolmivuotisen työskentelyapurahan turvin, jonka hän sai Lapin taidetoimikunnalta v. 1991.

## MEMO — Kymmi

**Memo on Kymmene-konsernin sähköinen tiedonvälitysjärjestelmä, elektroninen posti. Sen avulla voidaan lähettää sanomia päättökäyttäjältä toiselle sekä konsernin sisällä että ulkopuolisiin yrityksiin. Memolla voi myös lähettää telefakseja sekä lähettää ja vastaanottaa teleksejä.**

■ Elektroninen posti on puhelinta, telexiä ja telefaksia täydentävä viestintään apuväline. Sen avulla voi jättää viestin toiselle henkilölle vaikka tämä ei olisi paikalla. Tämä säästää aikaa sekä vaivaa, koska sen jälkeen, kun on lähettänyt memon, voi keskittyä muihin asioihin tarvitsematta pitää mielessään soittopyyntöjä jne.

Viestin voi jättää parhaaksi katsomanaan ajankohtana ja vastaaja voi lukea viestit silloin, kun se sopii hänelle parhaiten. Memo myös kutistaa yhteyksiä ja aikaeroja ja sillä voi lähettää viestin samanaikaisesti usealle vastaanottajalle, joko memoina, telexinä tai telefakseina, tai näiden yhdistelminä.

Erityisen sovelias memo on toistuvien ja rutiinomaisiin yhteydenottoihin, kuten tarvikke-, rautatievaunu- ja matkalipputilausten tekemiseen.

Rahallisesti hyödyt memon käytöstä syntyvät henkilöstön tehostuneesta ajankäytöstä sekä säästyneistä puhelin- ja jakelukustannuksista. Myös työvaiheet vähenevät, esimerkiksi telefaksin lähettäminen memosta poistaa kävelyn telefaksille ja takaisin sekä mahdollisen jonottamisen faksin ääressä.

### Laajat yhteydet

Järjestelmä on ollut käytössä Kymmenellä vuodesta 1986 lähtien ja se on laajentunut koko konserniin. Memo-yhteydet ovat olemassa kaikkiin tytäryhtiöihin sekä useimpiin ulkomaisiin myyntiyhtiöihin ja -konttoreihin.

Kymmenen oman memon ulkopuolelle menevät yhteydet hoideaan Valtion tietokonekeskuksen kautta. Yhteyksiä on rakennettu useisiin palveluverkkoihin, joten memolla voidaan lähettää sanomia toisiin sähköisiin postijärjestelmiin, kuten HPY:n ELISAan ja PTL:n TELEBOXiin.

Yksittäisten yritysten memojärjestelmiä ollaan liittämässä yhteen MemoNet-verkoksi. Nykyisin verkossa ovat mukana mm. Valmet, Enso, VR ja ABB Strömberg. Verkon kautta memoja voi lähettää samalla tavoin kuin oman yrityksen sisällä.

Kymmene-konsernissa memoa voi käyttää jokainen päätteellä työskentelevä. Järjestelmän käyttö ei vaadi lisäinvestointeja, koska tarvittavat laitteet — pääte tai mikro — on hankittu tavallisesti muuta käyttöä varten. Konsernissa memonkäyttäjää on yli 3 500. Suomessa memonkäyttäjää on noin 60 000, joista 28 000 on MemoNet-verkossa. Koko maailmassa memonkäyttäjää on noin 1 200 000, joista 200 000 on MemoNetissä.

### Useita sovellutuksia

Tavallisten memojen, telefaksin ja telexien ohella memo voi välittää mikrotietokoneiden tiedostoja käyttäjältä toiselle. Järjes-



Taidegraafikko Raisa Mesilaakso on valmistanut työnsä viiralle pääasiassa puuvilla- ja pellavakuidusta sekä lumpusta jauhetusta paperimassasta.

Hän on toiminut myös grafiikan opettajana Lapin taidekoulussa.

Taidegraafikko Raisa Mesilaakso on ollut lukuisia yksityis- ja yhteisnäyttelyjä kotimaassa ja ul-

komailta vuodesta 1973 lähtien.

Suomen Paperitaidegalleria toimii vuoden vaihteessa nimensä vaihtaneen Pentik Paviljongin tiloissa Kuusankosken Keltissä.

Pentik Paviljonki käytti aikaisemmin nimeä Kurjenmiekan Paviljonki.

# menen pieni postimies

telmän kautta voidaan myös jakaa tietojärjestelmien tulosteita vastaanottajille. Jakelu voidaan toteuttaa joko memoina tai teleksinä ja fakseina. Esimerkiksi Kymin tietopalvelu jakaa Esmerk- uutispalvelun päivittäiset sanomat memolla.

Ostojärjestelmästä puolestaan lähtee memo-telefax tai -telex tavaran toimittajalle, kun ostaja tekee tilauksen. Kun tilattu tuote saapuu ja se kuitataan vastaanotetuksi, tilaaja saa memon, joka kertoo tuotteen tulleen perille.

Memoon voidaan myös tehdä valmiita lomakepohjia, joita käyttäen on mahdollista tehdä mm. tiedonkeruuta.

Runsaasti matkustavat yhtiöläiset voivat käyttää memoa kannettavan mikron ja modeemin avulla kaikista paikoista, joissa on puhelinliittymä. Sovellus toimii Suomessa ja sitä ollaan toteuttamassa Euroopan tärkeimmissä maissa.

Memon ja valtakunnallisen hakujärjestelmän välille on myös rakennettu yhteys. Hakujärjestelmään voi lähettää 160 merkkiä pitkiä viestejä, jotka vastaanottaja voi lukea hakulaitteensa näytöstä.

## Kalenteri ajankäytön suunnitteluun

Memojärjestelmän kalenteri on tarkoitettu henkilöryhmien — osastojen, johto-, projekti- yms. ryhmien — yhteisen ajankäytön suunnitteluun ja tiedon välitykseen ryhmän muille jäsenille.

Kalenterin avulla voidaan mm. lähettää kokouskutsupyynnöt sekä esim. tiedot poissaoloista.

Uutena piirteenä memo saa ke-

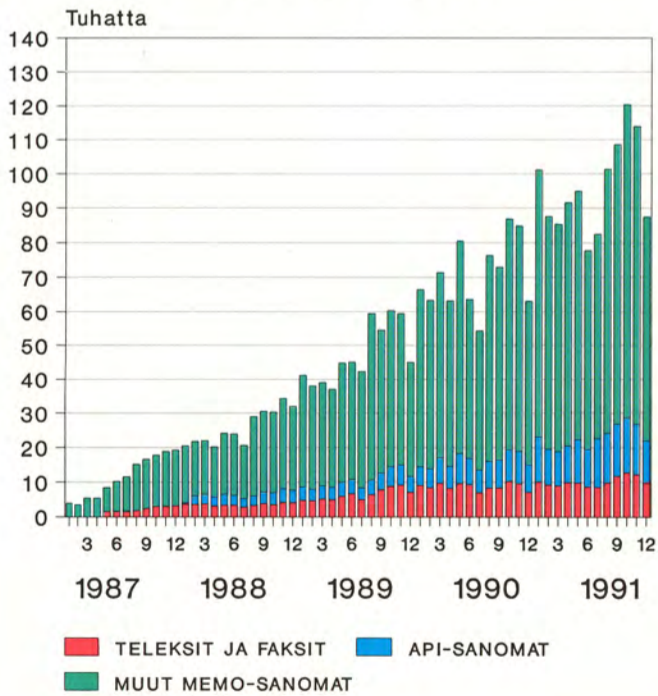
vään aikana ilmoitustaulut. Niitä voidaan käyttää mm. tiedotteiden, yleisohjeiden, matkustussääntöjen ja pysyväismääräysten jakeluun.

Opastusta memon käyttöön saa eri tehdaspaikkakuntien tukihenkilöiltä sekä Kymnet Helpdeskistä, jonka puhelinnumero on 951-402 2555 ja memotunnus HELP-

DESK.

Käytössä opastaa myös tukihenkilöiden yhdysmies **Kerttu Rossi** puh. 953-515 134, memotunnus ROSSIKE. Kymin Paperiteollisuus Oy:n tukihenkilö on **Ritva Rätt**, puh. 2302, memotunnus RATTRI.

## MEMO-SANOMIEN LUKUMÄÄRÄ v. 1987-1991



# "Kun pääsis jotain tekeekin"



Vas. Mika Salminen, Timo Keppo, Esa Vanhalakka ja Sakari Olkkonen.

**Kuusankosken ammattioppilaitoksen prosessilinjan 2. luokan 16 oppilasta ovat tammikuun 13. päivästä lähtien tutustuneet Kymin Paperiteollisuus Oy:ssä paperinvalmistusprosessin eri vaiheisiin. Kaukas Oy:n Voikkaan paperitehtaan vieraana on samanaikaisesti 10 oppilasta.**

Vierailunsa aikana koululaiset ovat seuranneet paitsi puun muuttumista vaihe vaiheelta paperiksi niin myös alan ammattimiesten työtä. Koululaisten neljän viikon tehdaskierros päättyy 7. helmikuuta.

Kyseessä on ensimmäistä kertaa Kuusankosken ammattioppilaitoksesta näin suurena ryhmänä vastaavanlaisissa merkeissä tehty tutustumisvierailu Kymille. Nyt järjestetyn tutustumisjakson aikana pyritään tuomaan paikkakunnan pääteollisuutta tutummaksi alan opiskelijoille. Aiempaan yhteistyöhön on kuulunut TET eli Työelämään Tutustuminen ja vuosittaisten tehdasvierailujen merkeissä tehdyt pistäytymiset tehtaalla.

Uutiskymi kävi kyselemässä koululaisten mietteitä.

**Timo Keppo, Mika Salminen, Sakari Olkkonen ja Esa Vanhalakka** löytyivät arkkisalista. Timolle ja Mikalle Kymi alkaa olla jo aika tuttu paikka, sillä he olivat toissa vuonna viettäneet tehtaalla pari viikkoa TET:in merkeissä. Sakari ja Esa puolestaan olivat käyneet Kymillä tehdasvierailulla. — "Nyt ollaan oltu A4-linjalla. Ollaan me kierrelty joka puolella, myös isoilla arkeilla. Viime viikolla oltiin palkkärillä." — "Aika tulee pitkäksi! Kun pääsis jotain tekeekin." — "Ammatinvalinta tuntuu kyllä oikealta jos vaan pääsis töihin."

**C-laitoksella ollut Teppo Lahdenaho** ei vielä toisen vierailuviikkonsa alussa halunnut oikein eritellä tuntumaansa tehdastyöhön. Edellisellä viikolla hän oli käynyt massaosastolla ja PK 7-8:lla. — "Kyllä tää on suunnilleen vastannut odotuksia. Jotain kuvaa suunnilleen on siitä mitä täällä tehdään."

Tepon kanssa C-laitoksella

kiertelivät **Mika Rytteri, Jussi Purhonen ja Jani Hokkanen**. Pojat kertoivat saaneensa hyvin tietoja töistä.

— "Aina kun on viitsinyt kysyä, on vastauksenkin saanut."

— "Hyvä palkka näissä hommissa ainakin on."

Sellun kuorimion valvomohuoneessa istuskelivat **Merja Malmi ja Mia Venäläinen**. Tytöt olivat poikien tapaan hieman pitkästyneitä, kun eivät voineet tehdä oikein mitään. Arkkisalissa tytöt olivat päässeet sentään vähän auttamaan.

— "Yhtä istumista tämä on. Muuten täällä on ollut sellaista kun odotettiin. Ehkä ollaan liikaa yhdessä paikassa."

— "Ihan siistiä työtä."



Merja Malmi

Merjan ja Mian mielestä opiskelu prosessilinjalla on mielenkiintoista. Heidän luokallaan on yhteensä neljä tyttöä.

# Ansioomerkkijuhllassa viihdyttiin ja muisteltiin menneitä

"Historia näyttää suomalaisessa metsäteollisuudessa toistavan itseään hämmästyttävän samankaltaisessa rytmissä", totesi Kymin Paperiteollisuus Oy:n toimitusjohtaja Peter Stackelberg yhtiön ansioomerkkien jakojuhllassa pitämässään puheessa.

Ajankohtana, jolloin valtaosa 40-vuotisansioomerkkien saajista tuli Kymin palvelukseen, "palkkatili osoitti huomattavaa lisäystä" ja vuonna 1966, 25 vuotta työskennelleiden tullessa yhtiöön, "selluloosan, kartongin ja sahatavaran hinnat laskivat ja tuotantokustannukset nousivat".

Stackelberg totesi, että vuosi 1991 tullaan suomalaisessa talouselämässä kirjaamaan yhdeksi sotien jälkeisen ajan mustimmista. "On palattava kauas historiaan, jotta löydetään yhtä huono vertailuvuosi."

"Tämän vuoden kulkua ei ole helppo ennustaa, mutta tiedämme ponnistelevamme ylöspäin aikaisempaa selvemmistä lähtökohdista. Meillä on kaikki syy olettaa, että poikkeuksellisen syvän laskukauden pohja on jo saavutettu."

Stackelberg totesi kuluvan vuoden olevan ratkaisujen vuosi Kymille myös siksi, että yhtiön toimitusjohtaja vaihtuu. "Oma panokseni Kymin hyväksi ei yltänyt aivan ansiomitalille saakka, mutta lähes 20 vuoden työrupeamaa voinee kymiläisittäinkin pitää kohdullisena saavutuksena."

"Työvuoteni Kymissä ovat olleet niin vaihtelevia ja opettavaisia, että minkä tahansa uuden tehtävän edessä voi hyödyntää täällä saamia kokemuksia. Erityisesti arvostan täällä solmittuja ihmisuhteita sekä työilmapiiriä, joka vaikeinakaan aikoina ei ole käynyt tukalaksi."



Tämäkertaisessa ansioomerkkijuhllassa jaettiin kaikkiaan 79 mitalia.

Tämäkertaisessa ansioomerkkijuhllassa jaettiin kaikkiaan 79 mitalia. Luku nosti kautta vuosien jaettujen mitalien määrän 8 899:ään. 50 vuoden palveluksesta on jaettu 203 mitalia, 40 vuoden palveluksesta 1 100 ja 25 vuoden palveluksesta 7 596 mitalia.

## Viihtyisämpi juhla-kaava

Toimitusjohtaja Stackelberg toivoi juhlapuheessaan, että nyt toista kertaa käytössä ollut "juhla-kaava" olisi aikaisempaa välittömämpi ja viihtyisämpi. Näin kävikin.

Juhlan alkuosa musiikkiesityksineen ja juhlapuheineen antoi illalle riittävästi juhla-kuutta. Hyvä ruoka ja sopiva määrä ruokajuomaa rentoutti pitkäaikaiset työtoverit rattoisaan yhdessäoloon.

Kuten työssään pitkään viihtyneille sopii, käytiin monessa pö-

dässä illan mittaan lävitse vuosien ja vuosikymmenten takaisia tapahtumia tehtailla; politiikka ja maailmantapahtumat jätettiin Koskelassa tällä kertaa vähemmälle huomiolle.

## Kymin Paperiteollisuus Oy

### 40 vuotta palvelleet

Tuomo Samuli Askola (Ky höyryvoima), Erkki Kalevi Hasari (Rakennus), Kauko Kaarlo Helander (Ky höyryvoima), Rauni Kalervo Henttonen (PK 7-9), Ragnar Uolevi Johansson (PK 7-9), Seppo Arvid Järnvall (Henk.hallinto), Matti Markus Järvinen (Sellu), Eino Tapio Kajander (Tehdaskuljetukset), Tarmo Tapio Konga (Ky paperi C), Irma Anna-Liisa Korjus (Henk.hallinto), Heikki Juhani Kujala (Ky paperi C), Eero Jalmari Lahtinen (Tehdaskuljetukset), Martti Ensio Laitinen (PK 7-9), Maire Sofia Leivo (Voimaosasto Kymmene Oy), Pertti Uolevi Levänen (Rakennus), Stig Göran Linderborg (Tekninen osasto), Ahti Ensio Mäkinen (Ky paperi C), Eino Nulpponen (Tehdaskuljetukset), Reino Martti Paajanen (Rakennus), Raimo Aulis Sahlberg (Rakennus), Veijo Juhani Simola (A4-arkit), Jouko Olavi Sippo (Koneosasto), Jorma Juhani Starck

## Ansioomerkkin saajat

(Koneosasto), Kauko Juhani Vauhkonen (Ky höyryvoima), Veikko Johannes Vesalainen (Paperivarasto).

### 25 vuotta palvelleet

Onni Kalervo Aaltonen (Ky höyryvoima), Pekka Pauli Vihtori Brofeldt (PK 7-9), Timo Juhani Harlin (Automaatio), Aila Mirjami Hautala (Ky paperi C), Matti Aulis Tapio Heikkinen (Ky paperi C), Jorma Olavi Hirvonen (Ky paperi C), Tarja Tuulikki Hurri (Hienopap.labora), Tauno Olavi Hämäläinen (Tehdaskuljetukset), Heikki Kalevi Jokinen (Automaatio), Pertti Onni Tapani Karhu (Koneosasto), Arja Irmeli Karttunen (Hienopap.labora), Pirjo Hannele Kauppi (PK 7-9), Raija Marjatta Korpela (Hienopap.labora), Jouko Juhani Koskela (Finnish Chemicals Oy), Tuula Kaarina Koskimaa (Tutkimus), Tapio Juhani Koskinen (Ko-

neosasto), Matti Markku Juhani Kääpä (Sellu), Anneli Tälvikki Lahti (Työterveys), Tapio Kalervo Laine (Oy Finnish Peroxides Ab), Toivo Samuli Lappalainen (Ky höyryvoima), Timo Aukusti Lehminen (Sellu), Markku Aimo Olavi Lehtinen (Sellu), Ritva Anneli Leskinen (Rakennusosasto), Seppo Juhani Levinsalo (Ky paperi Y), Heikki Antero Lindén (Tekninen osasto), Hannu Juhani Luoto (PK 7-9), Timo Tapio Mankki (Ky paperi C), Seija Annikki Mauno (Isot arkit), Anna-Liisa Metso (Työterveys), Pertti Antero Metsälä (Sellu), Yrjö Olavi Mutanen (Sellu), Pekka Juhana Niemeläinen (Tutkimus), Markku Antero Niemi (Puuhiomo), Matti Tapio Niinimäki (Paperivarasto), Paavo Artturi Nurmi (Finnish Chemicals Oy), Ilpo Juhani Nurminen (PK 7-9), Anne Anita Närvänen (PK 7-9), Irja Kaarina Palander (Rakennusosas-

to), Seppo Ilmari Pessa (PK 7-9), Seppo Ilmari Puro (Kuljetuskorjaamo), Kari Tapani Rantanen (Koneosasto), Ritva Kaarina Rosenvall (Rakennusosasto), Raimo Tapio Ruhanen (Tehdaskuljetukset), Heimo Henrik Siekinen (Tekninen osasto), Markku Juhani Sihvo (Voimaosasto Kymmene Oy), Olavi Tapio Siven (Sellu), Raija Annikki Skön (Tutkimus), Seija Annikki Suur-Nuuja (Paperivarasto), Pirkko Terttu Tuulikki Taina (Isot arkit), Markku Tapio Toivonen (Sellu), Arto Joel Antero Verho (Ky paperi C), Erkki Juhani Vierros (Finnish Chemicals Oy), Johannes Viljami Villikko (Tehdaskuljetukset), Harri Olavi Vuorinen (Koneosasto).

### Kaukas Oy

Kaukas Oy:n Voikkaan paperitehtaalla ansiomitalit jaettiin 23.1.

### 40 vuotta palvelleet

Paperitehdas: Pertti Johansson, Teuvo Parolahti, Jorma Raschka, Esko Sysmälinen.

Puuhiomo: Urho Rantaharju, Rakennus: Jaakko Taskinen.

Koneosasto: Erkki Knapp, Veijo Kontiainen, Kauko Nikkinen, Jouko Nikula.

Sähköjaos: Antero Nikander.

### 25 vuotta palvelleet

Vo klubi: Mervi Niilo-Rämä. Laboratorio: Marja-Leena Nouniainen, Eva-Liisa Tammilehto.

Tuotanto: Eero Forsström, Kyösti Heimonen, Aila Inkeroinen, Jorma Laine, Pentti Lehtinen, Heikki Lempinen, Vappu Mesiäinen, Matti Niilo-Rämä, Aimo Nikula, Erkki Parikka, Antero Rötö, Jorma Seppälä, Maija-Liisa Sipiläinen, Ossi Tuominen, Pentti Uusukainen, Hilikka Virtanen.

Puuhiomo: Seppo Häkkinen, Aimo Lappalainen, Juhani Lunkka, Markku Niilo-Rämä, Soili Vaikkinen.

Rakennus: Ilkka Nyman, Marja-Leena Pirinen, Aimo Rinne.

Koneosasto: Tapio Huttunen, Erkki Keto.

Suunnittelu: Tapio Nikkilä. Sähköjaos: Korpelainen Lauri. Instrumenttijaos: Reijo Hasari, Hannu Mäki.

# EY keskeisin puheenaihe pääministerin ja henkilöstöryhmien tapaamisessa

**Kello on 16.15. Voikkaan mestarikerholla kokoontunut yt-väki on neljänneksentuntia aikaisemmin saanut tiedon, että pääministeri Esko Aho on Kymenlaakson kierroksellaan minuuttiohjelmastaan jo reilusti myöhässä.**

Odotettu vieras saapuu. TV:stä tutuksi käynyt hahmo kävelee kutsuvieraille varatun pöydän päähän ja sanoo muutta mutkitta: "Eiköhän käydä heti töihin."

Seuraa Voikkaan tehtaantohtajan Kari Kallialan tervehdytys ja pääluottamusmies Kimmo Kähärän alustus.

Kimmo kertoo Voikkaan tehtaantohtajan tervehdytämiseksi sovitusta suunnitelmasta, joka "tulee alentamaan ansiotamme".

"Kun maan hallitus lisäksi palkitsee meidät tupoy-veroin, katsomme hallituksen toimien olevan meitä kohtaan täysin kohtuuttomia ja anteeksiantamattomia", vuodattaa Kimmo. Hän peräänkuuluttaa myös uutta devalvaatiota, koska "nykyään on mahdotonta löytää sellaista yritysjohtajaa, joka tekisi suuren investointipäätöksen Suomeen."

"Ey-hakemus on tehtävä ehdotta", ehdottaa Kähärä ja muistuttaa, että maatalouden edustajien asettamat reunaehdot eivät yksin voi olla ratkaisevia. Maatalouden on sopeuduttava uusiin tilanteisiin samalla tavalla kuin muidenkin kansalaisten.

"Mikään taho ei ole nostanut Suomen markan arvoa pilviin, emmekä me voi vain antaa sen tulla sieltä alas", kommentoi Aho. "Toistuvista devalvaatioistamme huolimatta olemme aina ajautuneet tilanteeseen, jossa kustannustaso nousee. Kustannustason noususta johtuu se, että meillä on kourassa vahva markka."

## EY sulkee pois devalvaation

"Devalvaatio ja EY-jäsenyys eivät sovi yhteen. Ne ovat kuin tuli ja vesi. Jos aiomme olla mukana eurooppalaisessa yhteistyössä meidän on sovittava kustannustasomme muualla Euroopassa vallitsevaan kehitykseen. Näin on

tehtävä riippumatta EY-jäsenyydestä. Olen siis jyrkästi eri mieltä tämän yhdistelmän mahdollisuudesta."

Aho, Suomen Keskustan puheenjohtaja, muistuttaa, että ei ole kysymys vain maanviljelijöiden asemasta. Maatalousketjussa on 300 000 - 400 000 ihmistä.

"Me kulutamme Suomessa elintarvikkeita suurin piirtein samasta arvosta kuin metsäteollisuus saa

henkilöyhteistyöstä, paikallisista työehtosopimuksista, EY-asian katsomisesta teollisuuden kannalta ja korkotason alentamisesta saa sekun kommentin:

## Korkotaso mittaa talouden suorituskykyä

"Elämme markkinataloudessa. Korkotaso on mittari, joka mittaa paitsi meidän taloutemme suori-



Pentti Suokas

nettovientituloina. Ostaessamme ruokamme ulkomailta meidän pitäisi löytää viettäviä em. vientitulojen määrää. Kysymys ei siis koske vain maanviljelijöitä."

"Maataloudessa oli 70-luvun taitteessa 200 000 maidontuotantotilaa, nyt 40 000; rakennemuutosta on ollut sielläkin. Toisaalta viljelijöiden on turha uskoa, että ellemme jätä EY-hakemusta, kaikki on turvattu. Näin ei ole."

Pentti Suokkaan alustus toimi-



Kimmo Kähärä

tuskykyä, myös luottamusta talouteemme. Olemme eläneet velaksi 80-luvun lopulla ja 90-luvun alussa, emme saa korkoja alas vaikka kuinka tekisimme siitä päätöksen. Korkotaso riippuu vaihtotasevajeestamme eli velkaantumismme tahdist, ja luottamuksesta Suomen talouteen. Suomen korkotason pitää olla kansainvälistä korkotasoa korkeampi, jotta voimme vaihtotaseen vajeen rahoittaa. Siksi me olemme tuomitut hyvin kor-



Pääministeri Esko Ahon isäntinä Voikkaan mestarikerholla olivat tehtaantohtaja Kari Kalliala (seisomassa) ja hallintojohtaja Lasse Mäkelä.

PK 9:ää pääministerille esittivät tehtaantohtaja Boris Sundholm (vas:lla) ja koneenhoitaja Timo Lassila.

keaan korkotasoon, toivottavasti kuitenkin matalampaan kuin nykyinen."

Aho puhuu vielä investointivirheistä ja tavoitteista saattaa teollisuuden perusta kuntoon. Huomataan, että hän tietää paperinhintojen laskeneen devalvaation jälkeenkkin.

## Henkilöstö kyseli

Kysymykset aloittaa Aleksander Schoschkoff kysymällä valtion metsänmyynnistä. Ahon mukaan yksikään teollisuuden pyörä ei saisi jäädä pyörähtämättä puupulan vuoksi.

Urpo Huuskosen tiedusteluun onko EY:n jäsenyydestä mahdollista erota vastasi Aho sujuvasti vertauksella: "Jäsenyys on kuin hyvä avioliitto, siihen mennään tositaroituksella. Rooman sopimuksen mukaan eroamismahdollisuutta ei ole."

Eija Kurton kysymykseen eikö EY:n ulkopuolellekin jäätessä jouduttaisiin pääosin noudattamaan EY:n sisällä tehtyjä sopimuksia vastasi Aho myöntävästi, mutta muistutti imagoerosta, mikäli jäädään ulkopuolelle.

"Uskotteko, että Suomi tämän vuosikymmenen lopussa kuuluu EY:hyn", kysyi Markku Vanhala. "Pidän sitä mahdollisena, edellyttäen että ratkaisusta ei tule kansaa jakavaa asiaa", vastasi pääministeri.

Arvo Honkanen kysyi onko EY kuten katolinen avioliitto, mennäänkö siihen sulhasen kehujen perusteella? Aho vastasi, että todellakin näin on: "EY on kuin katolinen avioliitto, peruuttamaton. Toisaalta aivan kuten katolisessa kirkossa, myös EY:ssä on määritelty mikä on syntiä, mikä ei. Väärin tekevä on kuitenkin synnipäästä mahdollinen."

"Hallitus halusi SAK:n ulos klostaan kertomaan mielipiteensä, mutta sillä itsellä ei ole kiirettä

kertoa kantaansa", ihmetteli Seppo Saarela. Ahon mukaan kyllä tai ei ovat johtopäätöksiä, eivät kannanottoja. Päätökset tulevat syntyään eduskunnassa niin, että Suomi ehtii EY-junaan tarvittaessa Ruotsin kanssa.

## "Ey-kannat eivät lukkiutuneita"

Seuranneessa lehdistötilaisuudessa Voikkaan klubilla käsitellään edelleen EY-asioita. Aho uskoo, että vaikka nyt esitetään kritiikkiä EY:tä kohtaan, kannat eivät kuitenkaan ole lukkiutuneita.

Aho toteaa, että Kymenlaaksossa tehdyt kysymykset ovat tyypillisiä tämän alueen ongelmille. "Tämä on suurteollisuuden ja metsäteollisuuden maakunta ja se näkyy täällä toiveissa ja odotuksissa."

Sekä vastustajien että kannattajien keskuudessa on puutetta EY:tä koskevasta tiedosta, muistuttaa Aho. Jos sanotaan "ei" tai "kyllä", ei tarvita tietoa. Kriittinen suhtautuminen kuitenkin on luonnollista.

Tiedotustilaisuus Voikkaan klubilla päättyi. Puolue mies Aho toivottaa mukanaolevat tervetulleiksi Suomen Keskustan järjestämään keskustelutilaisuuteen Kouvola-talolle. Pääministerin seurueeseen kuuluva, Valkealasta kotoisin oleva kansanedustaja Markku Laukanen muistuttaa paperikoneen odottavan ja myös Paasikivi-seuran tilaisuus Kuusankoskitalolla kuuluvan tiukkaan ohjelmaan.

Kuusanniemessä pääministerin piti tutustua sekä paperintekoon että arkkisaliin, mutta ajanpuute lyhentää reittiä. Märän pään ohjaamossa viivähdetään hetki, kuivassa päässä hypistellään tampuurille jäänyttä paperia, seurataan pituusleikkausta ja paperin pakkausta. Tuotannon iso mittakaava ja tehokkuus tekevät selvästi hyvän vaikutelman pääministeriin.

Positiivinen on myös tehtaantohtaja Boris Sundholmin arvio vieraasta: "Hän teki asiallisia kysymyksiä." Jutustelun yhteydessä kävi kuulemma ilmi, että Schauman oli pääministerille ennestään tuttu; hänen isänsä oli tehnyt puukauppoja yhtiön kanssa.

## MIKÄ MIES

# Uusi teollisuuspalopäällikkö

**Kymintehtaan tehdaspalokunta sai vuodenvaihteessa uuden vetäjän, kun palomiehiä pitkään johtanut teollisuuspalopäällikkö Timo Kuusisto jäi eläkkeelle. Uudella teollisuuspalopäällikkö Reino Kinnusella on edeltäjänsä tavoin pitkä kokemus tehdaspalokuntatyöstä.**

■ Vuoden 1960 lopulla Imatralta klooritehtaalte laborantiksi tullut Kinnunen liittyi tehdaspalokuntaan vuonna 1961. "Silloin tehtailla ei ollut lainkaan automaattisia hälytyslaitteita, vaan palokunta kutsuttiin sitä mukaan, kun joku havaitsi palon. Tehdasaluekin oli paljon pienempi, pelkästään Kymin vanha puoli."

"Toisaalta vanhat tehdasrakennukset olivat sokkeloisia, joten niissä oli vaikeampi toimia kuin nykyaikaisissa halleissa, joissa on myös selvät oasteet. Käyttöhenkilöstö on nykyisin lisäksi niin hyvin koulutettu, että he saavat yleensä pienemmät palot sammumaan omin voimin, jolloin palokunnalle jää vain varmistustehtävät."

Vuonna 1983 Reino Kinnusesta tuli tehdaspalokunnan palomestari ja siviilityössä kemian teollisuus-

den laboratoriesimies viime vuoden alussa.

Vuoden 1991 alusta lähtien Kuusankoskella aloitti toimintansa kaupungin palokunta, joten tehdaspalokunta on pystynyt keskittymään teollisuuslaitoksiin ja kemikaalionnettomuuksiin.

"Tärkeimpänä koulutuskohteena meillä on tehdastuntemus. Teemme tehdaskäyntejä ja pidämme oppitunteja varsinkin kemiasta ja sellusta, koska niiden alueilla toimittaessa on erityisen tärkeää tietää, mitä missäkin putkessa ja purnukassa on."

"Viime vuoden puolella TPK sai myös uudet kaasusuojapuvut, joiden käyttöä harjoitellaan. Aluksi treenaamme paloasemalla ja sitten siirrymme tehdasosastoille, joilla suoritettavat tehtävät vaikeutuvat harjoituksen edistyessä", Kinnunen kertoo.

Tehdastuntemus on hänen mielestään yksi teollisuuspalokunnan valttikorteista. Palokunta koostuu lisäksi monien eri alojen ammattilaisista, joiden tietoja tarvitaan niin palo- kuin pelastustyössä.

Teollisuuspalopäällikön tulevaisuuden haaveena on joskus saada paloasema Kuusanniemeen, jonne Kymin Paperiteollisuus Oy:n tuotanto on keskittynyt.



Tehdaspalokunnan tärkein koulutuskohte on Reino Kinnusen mukaan tehdastuntemus.

## L4-pesemö kohoo Kuusanniemeen

Sellutehtaan uuden 4-linjan pesemö on rakenteilla Kuusanniemessä. Laitteistoasennukset ovat käynnissä ja rakennustyöt viimeistelyvaihetta lukuunottamatta valmiit. Käyttömiesten koulutus on myös saatu päätökseen.

Pesemö korvaa 1- ja 2-keittimien vanhat pesemöt. Uusi pesemö on pesuteholtaan parempi ja siinä on huomioitu tuleva kapasiteetin lisäys sekä alati kiristyvät ympäristösuojelliset vaatimukset. Lait-

teisto on mitoitettu 900 tonnin päiväkapasiteetille. 4-linjaa ajetaan tässä vaiheessa 600 tonnin tuotannolla.

Kamyryn toimittama 2-vaiheinen diffusioörupesuri sijoitetaan L4-esilajittelun viereen. Diffusioööri tulee kahden pesuprosessiin kuuluvan suodossäiliön päälle.

Noin 55 miljoonaa markkaa maksava pesemö otetaan käyttöön vappuseisokin jälkeen.

ANSSI VESANEN ELÄKKEELLE:

# "Töitä on riittänyt"

**Kun kehityspäällikkö Anssi Vesanen jää kuun vaihteessa eläkkeelle sellulta, yhtämittaisia palvelusvuosia kertyy lähes 34. Sitä ennen hän oli Kymin palveluksessa jo reilut kaksi vuotta: apurullamiehenä Voikkaan paperitehtaalla sekä kesäharjoittelijana ja diplomityöntekijänä Kymin sulfiittisellutehtaalla.**

■ Vuonna 1957 tehdyn diplomityön aihe oli jätehiemen poistaminen sulfiittimassasta. Vuonna 1956 Kymille oli rakennettu Suomen ensimmäisiin kuulunut sulfiittijäteliemen haihduttamo, jossa jätehiemestä haihdutettiin vettä, minkä jälkeen liemi poltettiin höyrykattilassa. Kemikaalien talteenotto ei ollut.

Anssi Vesanen valmistui diplomi-insinööriksi vuonna 1958 ja pääsi töihin Kymin sulfiittitehtaan, josta hän siirtyi Voikkaan paperitehtaan laboratorion kautta Voikkaan sulfiittisellutehtaan käyttöinsinööriksi.

"Voikkaan sellutehdas oli samanlainen kuin kaikki vanhat sulfiittitehtaat. Kymin sellutehdasta oli uusittu monin kohdin, mutta Voikkaalle ei oltu tehty suurempia uudistuksia. Yhtiössä oli tehty päätös uuden sulfaattitehtaan rakentamisesta. Tosin Kymin haihduttamon rakentamisen jälkeen myös Voikkaalla alettiin poistaa jätehiemestä massasta ja kuljettaa sitä autoilla poltettavaksi Kymille", Vesanen kertoo.

Voikkaan sellutehtaan massaa ei valkaistu: sulfiittimassan vaaleus on sellaisenaan melko hyvä ja se riitti Voikkaan valmistamiin sanomalehtipapereihin. Kymin puolella myös sulfiittimassaa valkaistiin. Valkaisuaineina käytettiin klooria, lipeää, hypokloriittia ja klooridioksidia. Kymi oli aikanaan Suomen ensimmäinen sellutehdas, joka aloitti klooridioksidin käytön sellun valkaisussa.

### Kuusanniemi käynnistyi

Keväällä 1963 Anssi Vesanen siirtyi rakenteilla olevalle Kuusanniemen sellutehtaalte. Tuleva vakanssi oli käyttöinsinööri. Kun sellutehdas käynnistyi seuraavana vuonna, se oli rakennettu viimeisimmän ja parhaan tekniikan mukaiseksi. Tehdas oli myös Suomen ensimmäinen jatkuvakeittoinen tehdas, joka käytti raaka-ainenaan koivua. "Koivu oli silloin ja on edelleen erinomainen raaka-aine Kymin valmistamille paperiladuille, koska sen opasiteetti on hyvä."

Jo tehdasta suunniteltaessa tiedostettiin Vesasen mukaan sulfaattitehtaan liittyvä hajuongelma. "Kuusankoskella vallitsevia tuulia tutkittiin ja havaittiin, että valtaosan ajasta tuulet puhaltavat karkeasti ottaen lännestä itään, minkä takia tehdas sijoitettiin asutuskeskuksen itäpuolelle", Vesanen muistelee.

Hajuongelman vähentämiseksi tehtaalle rakennettiin mustalipeän hapeuslaitos, jossa oli tarkoitus



Kehityspäällikkö Anssi Vesanen taustanaan sellutehtaan uusin menillään oleva projekti, L4-pesemö.

happetta haisevat rikkiyhdisteet haisemattomaan muotoon. Laitos ei kuitenkaan osoittautunut riittävän tehokkaaksi teknisten ongelmien takia ja se poistettiin käytöstä 70-luvulla.

Uutta sulfaattitehtaalte oli kemikaalien talteenotto: keittokemikaalit ovat niin kalliita, että prosessia ei kannattaisi pyrittää, jos ne laskettaisiin hukkaan. Kemikaalien talteenoton ansiosta sulfaattiprosessi on myös huomattavasti ympäristöystävällisempi kuin sulfiitti.

"Sulfaattitehtaan vuokeittimet aiheuttivat alkuun hankaluuksia. Pääongelma oli holvaaminen, jonka seurauksena osa massasta ei ehtinyt keittyä ja osa keittyi liikaa. Niiden kanssa tapeltiin vuosia ennenkuin keitto opittiin hallitsemaan oikealla ajotekniikalla. Vuokeittimien ajoa paransi olennaisesti 80-luvun lopulla toteutettu puunkäsittelyn uusinta, joka paransi merkittävästi hakkeen laatua ja helpotti keittimien ajamista."

### Puolisellua kartonkitehtaille

Vuonna 1966 Kuusanniemessä käynnistyi laitos, jossa valmistettiin koivusta puolisellua. Proses-

siissa haketta käsiteltiin ensin kemiallisesti keittimessä, minkä jälkeen hake kuidutettiin ja jauhettiin. Massan lujuus ei ollut sellun luokkaa, mutta sen saanto oli 70-80 prosenttia, kun sellun saanto jää 50 prosenttiin.

Puolisellu suunniteltiin alunperin Voikkaan paperitehtaan käyttöön, mutta jonkin ajan kuluttua osoittautui, ettei se soveltunut hyvin Voikkaan laaduille. Tämän jälkeen puolisellua myytiin kartonkiteollisuuden raaka-aineeksi, kunnes tuotanto lopetettiin vuonna 1981.

60-luvun lopun investointeihin kuului myös MP-laitos, jossa valmistettiin muna- ja omenakennoja. Pääasialliset raaka-aineet olivat jättepaperi ja rejektimassa, joiden lisäksi käytettiin puolisellua sekä hioketta. Kennojen valmistus päättyi 1977 ja koneet myytiin Ruotsiin 1982.

### Sulfiittista luovuttiin

60-luvulla Suomeen rakennettiin sulfaattitehtaita laajemmasta mitassa. Tällöin käynnistyi Kuusanniemen lisäksi kuusi muuta tehdasta.

Seuraava rakennushuippu tuli 70-luvulla, jolloin vanhentuneita

sulfittitehtaita korvattiin uusilla sulfaattitehtailla. Myös Kymin siloinen Suomen suurin sulfittitehdas korvattiin Kuusanniemen 3-linjalla vuonna 1977.

"Kun 3-linja käynnistyi, olimme oppineet 13 vuoden aikana paljon sulfaattitehtaasta, mutta suuren laitoksen käynnistys ei silti ollut ongelmaton. Kuitulinjan suurin ongelma oli edelleen keittimen holvaus, jossa ollaan onneksi päästy niskan päälle", Anssi Vesanen muistelee.

Kolmoslinjan erikoisuuksiin kuului syrjäytysvalkaisu, jonka Kamy oli kehittänyt Kuusanniemen koelaitoksella ja jollainen ostettiin myös uudelle linjalle. Syrjäytysvalkaisu on edelleen käytössä. Sen sijainti on vaihdellut prosessissa välillä 1-2-linjoilla ja välillä 3-linjalta. Nykyisin se on jälleen 3-linjan käytössä.

Kolmoslinjan toteutuksen yhteydessä varattiin tilat purusellulinjalle, joka otettiin käyttöön 1981. Purusellutehtämissä käytetään raaka-aineena saataavaa purua sekä hakkeen seulontapurua. Purumassa lisätään koivusellun joukkoon.

80-luvun alussa nostettiin sellun kuivatuskoneen kapasiteettia 50 prosentilla.

Seuraava suurempi uusinta oli 4-linjan esilajittamo, joka otettiin käyttöön vuonna 1986 sekä jo mainittu puunkäsittelyn uusinta, jonka kanssa samanaikaisesti rakennettiin sellutehtaan biologinen jätevedenpuhdistamo vuonna 1989.

Uusi 4-linjan valkaisu oli 90-luvun alun merkittävin projekti ja Anssi Vesasen uran päättää L4:n pesemö, jota parhaillaan rakennetaan Kuusanniemeen. Pesemö otetaan käyttöön vappuseisokin jälkeen.

Eläkepäivillään Anssi Vesanen aikoo nukkua riittävästi sekä tuplata kuntoilun nykyisestä.

"Vapaa-ajan asunnolla pitää tehdä peruskorjauksia ja sen laajentaminen on ollut suunnitteilla useita vuosia. Sitten olen ajatellut opetella katsomaan televisiosta muutakin kuin uutiset ja urheilua. Tärkeänä pidän myös sitä, että lapsenlapsille jää aikaa nykyistä enemmän."

## SUOJELUPÄÄLLIKKÖ LASSE KOIVIKKO: Työsuojelu on yhteinen asia

**Kymin suojeleorganisaatio koki huomattavia muutoksia vuoden vaihteessa, kun pitkän päivätyön tehneet työsuojelupäällikkö Pentti Pasanen ja teollisuuspalopäällikkö Timo Kuusisto jäivät eläkkeelle.**

Suojelutoimintoja yhdistettiin siten, että uusi suojelupäällikkö Lasse Koivikko on samalla lakisäätäinen työsuojelupäällikkö. Hänen vastuualueensa kuuluvat palo-suojelu, väestösuojelu, vartiointi sekä työsuojelu.

"Vahingontorjunta- ja suojelutoiminnan jatkuva kehittäminen on organisaatiomme tärkein tehtävä. Kaikkien turvallisuutta parantavien toimenpiteiden pitää perustua riskien tuntemiseen", Lasse Koivikko arvioi.

Riskit on kuitenkin hallittava kokonaisvaltaisesti. Hän painottaa, että esimerkiksi työsuojelu on osa yrityksen tuotannollista toimintaa ja työn sisältöä. Se ei saa olla oma saareke, josta vastaavat vain tietyt henkilöt.

"70-luvulla kehitys johti valtakunnallisestikin siihen, että työsuojelu nähtiin erillisenä toimintana, jota hoitivat ainoastaan työsuojeluhenkilöt. Ajatusmallia on koetettu muokata takaisin alkupe- räiseen ideaan, eli siihen, että kaikki ovat vastuussa omasta työturvallisuudestaan."

### Joustavampi organisaatio

Työsuojeluorganisaatiota on kevennetty siten, että vastuu asioiden hoitamisesta siirretään toteut-

tavaan portaaseen. Mm. raskas työsuojelutoimikuntaorganisaatio on korvattu kevyemmällä työsuojeluryhmällä, jotka pystyvät kokoontumaan joustavasti ja käsittelemään oman työpaikkansa työsuojeluasioita. Työsuojelupäälli-

työsuojeluryhmiä Kymillä on 20 ja ne kattavat kaikki tuotanto- ja kunnossapito-osastot. Ryhmissä on työnantajan ja toimihenkilöiden edustajat sekä 1-3 työntekijöiden edustajaa, jotka ovat samalla työsuojeluasiamiehiä.

Työsuojeluryhmien yläpuolella on lakisäätäinen Kymin Paperiteollisuus Oy:n työsuojelutoimikunta, jossa on 2 työnantajan, 2 toimihenkilöiden ja 4 työntekijöiden edustajaa.

Parin vuoden aikana saadut kokemukset ovat Lasse Koivikon mukaan positiivisia. "Puutteitakin on tietysti, mutta pyrimme löytämään ratkaisun, jossa vanhan työsuojeluorganisaation hyvät puolet pystyttäisiin yhdistämään työelämässä tapahtuneeseen kehitykseen."

### Kulunvalvonta kehittyi

Kulunvalvontaan ja vartiointiin käytettävä tekniikka on kehittynyt huomasti. Lasse Koivikko ennustaa, että ei tule kulumaan kovinkaan pitkä aika siihen, kun työpaikoille kuljetaan jonkinlaisella avaimella tai kortilla. "Euroopan yhdyntymisen tuonee meille lisävaateita kulunvalvonnan suhteen. Samoin vaikuttavat jatkuvasti kiristyvät viranomaisten ja vakuutusyhtiöiden vaatimukset. Valvonta on kuitenkin pystyttävä toteuttamaan joustavasti."

Vartiointiin osalta suojelupäällikön ja vartiopäällikkö Jari Kannoksen toivelistalla on Kuusanniemen portin ja liikennejärjestelyjen saattaminen nykyajan vaatimusten tasolle.



"Työsuojelu on yhteistoimintaa, josta kaikki hyötyvät", toteaa Lasse Koivikko.

kön ja -valtuutettujen roolin Koivikko näkee ennen muuta opastavana ja neuvovana, ei niinkään valvovana.

"Työtä on kuitenkin kovasti jäljellä, jotta uusi organisaatio saadaan toimimaan. 70-luvulla kerääntyneet rasitteet aiheuttavat edelleen muutosvastarintaa tiettyillä tahoilla, mutta tavoite on, että varsinainen käytännön työsuojelutyö tapahtuu työpaikoilla", Lasse Koivikko tuumii.

## TUULA LEHTO 50 VUOTTA "Mukavinta ovat ihmiset"



"Kaikista työvuosista on nykyhetki antoisinta. Nykyinen työni on vaihtelevaa – kahta samanlaista päivää ei ole. Ja tässä meidän myyntitiimissä on todella miellyttävä työskennellä", toteaa Tuula Lehto menneitä haikailematta.

Kymin paperin markkinoinnin myyntihallinto-osastolla PK 8:n myyntisihteerinä työskentelevä Tuula Lehto on ollut mukana paperin tuotannon ja myynnin parissa jo yli 30 vuoden ajan – ensin 1960-luvun alussa Voikkaan paperitehtaalla ja 1970-luvun alkupuolelta lähtien Kymin paperitehtaalla. PK 8:n myyntisihteeriksi hänet nimitettiin vuonna 1988.

Työvuosiensa aikana hän kertoo joutuneensa monenlaisten tehtävien ja haasteiden eteen. "Olen luonteeltani niin utelias ihminen, että olen halunnut kokeilla kaikkea mitä minulle on esitetty, vaikka joskus on vähän pelotta-

nutkin", naurahtaa Tuula Lehto. "Nykyinen työni on täysin tiimityötä osaston muun myyntihenkilöstön ja tuotannon kuten myös myyntikonttoreiden kanssa. Ja mukavinta tässä työssä onkin se, että joutuu olemaan paljon ihmisten kanssa tekemisissä. Lyhyesti sanottuna tässä ollaan myyntikonttorin ja tuotannon välissä."

Tuula Lehto on toiminut myös tehdasoppaana hienopaperitehtaalla vuosien 1981-89 aikana.

Ainoa vieraskieli, jota Tuula tunnustaa osaavansa, on englanti. Ja sitä hän joutuu työssään myös paljon käyttämään. Italiaa hän kertoo osaavansa 'vähäsen'. "Tämän firman etuna on, että täällä on aina ollut mahdollisuus opiskella kieliä."

Käytännön kielitaitoaan hän on harjoittanut aikoinaan stipendi-

aattina Star Paperilla Englannissa sekä vuonna 1990 kuukauden työkomennuksella Italiassa.

### Mainoskuuluttaja ja näyttelijä

Vapaa-aikaan, tosin töiden merkeissä, on parin viime vuoden ajan kuulunut mainoskuuluttajan tehtävät Kumun jalkapallo-otteluissa. Tätä ennen hän toimi mainoskuuluttajana neljän vuoden ajan jääkiekko-otteluissa Kouvolan jäähallissa.

Tuula Lehto kertoo olleensa inostunut myös näyttelemisestä. Kuusankosken teatterissa hän näytteli 1960-luvun alussa neljän vuoden ajan ja 1970-luvun puolessa välissä vielä vuoden verran. "Teatterille ei kuitenkaan liennyt tarpeeksi aikaa. Jos olin teatterissa, niin mitään muuta en voinut tehdä – se vei kaiken vapaa-ajan."

Tuula rentoutuu käsitöiden parissa. Myös lenkkeily ja kuntosaliharjoitukset kuuluvat hänen va-

### Palokunta keskittyy

Teollisuuspalopäällikkö Reino Kinnusen johtama tehdaspalokunta keskittyy Kymin omien riskien hoitamiseen. "Palokuntalaiset ovat ammattimiehiä ja tuntevat hyvin omat tuotantolaitoksensa. Omiin riskeihin keskittyminen tuo myös uutta sisältöä työhön", Lasse Koivikko arvioi.

Tehdaspalokunnan ikärakenne aiheuttaa kuitenkin pohtimista. "Mielellään näkisi uusia kasvoja pyrkimässä riviin. Jos joku on toiminnasta kiinnostunut, niin yhteydenotto teollisuuspalopäällikköön vie asiaa eteenpäin."

### Kutsumusammatti

Vaikka Lasse Koivikko on taustaltaan selluinhminen, hän kokee työsuojelutyön kutsumusammattina. "Asenteeseen vaikuttaa suuresti se, että nuoruudessani jouduin itse pahaan työtapaturmaan. Mielestäni kaikkien velvollisuus on tehdä parhaansa työtapaturmien estämiseksi. Toisaalta työ on siinä mielessä epäkiitollinen, että työtapaturmia ei saa loppumaan niin kauan kun ihmiset ovat mukana toiminnassa, koska useimmissa tapauksissa inhimillinen toiminta on ollut vaikuttamassa tapaturmien syntyyn."

Vuosi 1991 oli joka tapauksessa suojelupäällikön kannalta suotuisa: työtapaturmien määrä laski lähes 30 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Joskaan muutamalta vaikeaksi luokiteltavalta tapaturmalta ei välttytty.

"Näihin saappaisiin on joka tapauksessa hyvä astua, koska edeltäjäni Pentti Pasanen, Teuvo Karhu ja Harry Varhoma sekä kaikki, jotka ovat olleet työsuojelussa mukana, ovat tehneet hyvää työtä. Työsuojelu on ennenkaikkea yhteistoimintaa, josta kaikki osapuolet hyötyvät."

paa-aikaansa. "Ja sen verran oimittainen olen, etten omista telkkaria! En ole sitä tähän päivään mennessä vielä kaivannut."

### Matkalle joka vuosi

Matkustaminen on ollut osa Tuulan elämää jo yli 20 vuoden ajan. Lomamatkat ovat suuntautuneet ulkomaille vähintään kerran, nykyisin parikin kertaa vuodessa. Suosikkimaat ovat olleet Italia ja Kreikka, joissa hän on käynyt usein.

Hän kertoo matkustavansa aina yksin, koska silloin on hänen mukaansa helpompi tutustua uusiin ihmisiin. "Minulla on laaja ystävähän ympäri Suomea ja vähän muualtakin. Koen todella elämäntyydyttävää ja antoisana, kun taapaa aivan erilaisia ihmisiä, eri ammattiteistä, eri puolelta Suomea tai maailmaa. Ystävät muistavat edelleen vuosikymmenienkin jälkeen kortilla tai pikkupaketilla."

Matkalla hän aikoo viettää myös helmikuun 23. päivä olevaa merkkipäiväänsä.

## Henkilöstöpalvelu tiedottaa

Liikunta. Kuusanniemen puunnostopaikan tuntumassa sijainnut kuntokohde on poistettu. Pääportilta n. 20 m. Saksanahon suuntaan on uusi kohde nro 9 PÄÄPORTTI.

**Epäs hiihdetä Golfkentän viheriöllä.** Eerolan laduille pääsee Paja- ja Miilumäestä, Niementieltä, Eerolan ylikäytävältä ja Eerolasta. MUISTA kuitenkin, että hiihto Golfkeskuksen alueella on sallittu VAIN AJETUILLA JA MERKITYLLÄ REITEILLÄ.

**Lapin kevähangille!** Lapinlomaviikolla Muoniossa 28.3.-4.4. on vielä vapaita paikkoja. Tiedustele ja ilmoittaudu puh. 402 2288.

**Sukset yöhön survaistaan!** Tule mukaan kevään hiihtoseikkailuun! 24:n tunnin AARNIHIH-TOA hiihdetään Eerolassa 21.2. klo 15-22.2. klo 15. (kutsutaan kirkas kuutamomestamaan kaiken kansan kulkua kevään kulkevalla kelillä Kymijoen kallaalla). Tilaa vuorolista henkilöstöpalvelusta, puh 2294.

Kaikkien osallistuneiden yhtiöläisten kesken arvotaan viikon hiihtokurssi Jerismajalla viikolle 14/92.

### Löydetty!

Autonavain Kyminniemen eräma- jalta. Tiedustelut puh. 2294/Rantanen.

## Ikäryhmätarkastukset työterveyskeskuksessa

Kymin työterveyskeskuksessa jatketaan vapaaehtoisia työterveys- hoitajan tekemiä ikäryhmätarkastuksia entiseen tapaan.

Kuluvana vuonna tarkastetaan v. -27, -32, -37, -42, -47, -52, -57, ja -62 syntyneet yhtiön palveluksessa olevat henkilöt.

Työterveyshoitajat kutsuvat tarkastukseen osastajakonsa mukaisesti ja antavat tarvittaessa lisätietoja.

Lisäksi ne 55-, 60-, ja 65-vuotiaat, jotka jäävät kuluvan vuoden aikana eläkkeelle (vanhuus, työkyvyttömyys, työttömyys, ym.) voivat hakeutua tarkastukseen ottamalla yhteyttä oman osastonsa työterveyshoitajaan.

## MYYTÄVÄNÄ

■ Lumikolan (Kymi-kola) teriä on myytävänä henkilöstöpalvelussa, Marskinkatu 4. Hinta 15 mk.

■ Arabia-vuosilautasia 1992 tilataan niitä haluaville. Hinta noin 160 mk. Sitovat tilaukset henkilöstöpalveluun puh. 402 2294.

■ Kauppakassiksi Volkswagen Polo vm.-82. Auto on asiallisessa kunnossa. Hellävaroin ajettuja kilometrejä on kertynyt 160 000. Hintaakin on vain 9 500 mk! Puh. työ 402 3615 tai koti 860 255.

■ Hyväkuntoinen kotimankeli, varusteina jalat ja vaatekori. puh. 402 2182/456 20.

■ Siistit ja hyväkuntoiset Remo- merkkiset rummut esim. aloittelevalle rumpalille. Sopuhintaan. Puh. 491 583.

## Virkamiesklubi

### Vuosikokouskutsu

Kymin Osakeyhtiön Virkamiesklubin sääntömääräinen vuosikokous pidetään torstaina 13.2.1992 klo 18.00 Koskelassa. Kokouksessa on kahvitarjoilu, joten ilmoitathan osallistumisestasi Arja Tanskaselle 11.2.1992 mennessä.

Hallitus

## LUKIJOILTA

### Ohijuoksutus

"Uutiskymin numerossa 11/91 oli selostus Voikkaan uudesta vesivoimalaitoksesta. Kirjoituksesta ei kuitenkaan käynyt selville, minkä takia vettä juoksetettiin tulvaluukusta noin puolen vuoden ajan. Kykenisikö nyt joku vastaamaan, monenko kivihiilitonin edestä meni hukkaan saasteetonta energiaa ja koituko se Kymmene Oy:n vaiko Eläke-Varman tappioksi."

Heikki Joensuu

*Voikkaan vanhan hiomon 5 vesiturpiinia pysähtyivät toukokuun alussa, kun paperitehtaan uusi massatehdas käynnistyi. Vanhan hiomon vedenkäyttö oli 150 kuutiometriä sekunnissa.*

*Ennen Voikkaan uuden vesivoimalaitos 2:n käynnistymistä, vesivoimaa pystyttiin hyödyntämään ainoastaan 240 kuutiota sekunnissa, jonka vesimäärän vanha vesivoimalaitos pystyy läpäisemään.*

*Voikkaan vesivoimalaitoksen toimilupa edellyttää, että Voikkaankoskessa on juoksetettava luonnonmukainen vesimäärä, eli vettä ei voida varastoida Pyhäjärveen. Tämän takia vettä jouduttiin juoksettamaan tulvaluukusta joen virtaaman ylittäessä 240 kuutiota sekunnissa siihen asti kunnes vesivoimalaitos 2:n käyttöönotto alkoi marras-joulukuun vaihteessa. Kymijoen vesimäärä oli vuoden 1991 loppupuolella normaalia suurempi, mikä puolestaan lisäsi ohijuoksutuksen määrää.*

*Vanhan hiomon pysähtymisen ja uuden vesivoimalaitoksen käynnistämisen välisenä aikana jouduttiin juoksettamaan vettä tulvaluukusta noin 17 000 MWh:n edestä. Määrä vastaa 7 000 lauhdevoimalaitoksessa poltettua kivihiilitonnia ja on pois Kymmene Oy:n energiantuotannosta.*

Harri Pousi  
Sähkövoimapäällikkö

### Reino Kinnunen Tehdaspalokunnan puheenjohtajaksi

Kymintehtaan Tehdaspalokunta ry:n vuosikokous pidettiin 16.1.1992. Yhdistyksen puheenjohtajaksi valittiin Reino Kinnunen. Varapuheenjohtajaksi hallitus valitsi Timo Kuusiston, sihteeriksi Hannu Mäen ja rahastonhoitajaksi Reijo Pehkosen.

Erovooroisten hallituksen jäsenten tilalle valittiin Jorma Harlin, Timo Kuusisto, Reijo Pehkonen ja Leo Puljava. Muut hallituksen jäsenet ovat Lassi Kukkola, Hannu Mäki, Jorma Starck ja Vesa Värrä.

Yhdistyksen tilintarkastajiksi valittiin Reijo Hölsä ja Olavi Simonen sekä varatilintarkastajiksi Lauri Björninen ja Jorma Laukkanen.

Vuosikokouksessa hyväksyttävä toimintasuunnitelma mainittakoon, että palokunta järjestää perinteisen juhannusjuhlan Sääksniemessä. Jäseniltoja jatketaan toukokuusta lähtien keskiviikkoisin Säkälän majalla. Virkistysmatka tehdään merelle. Perhetapahtumapäivä vietetään 8. maaliskuuta Säkälässä.

Kokouksen puheenjohtajana toimi Martti Askola ja sihteerinä Leo Puljava.

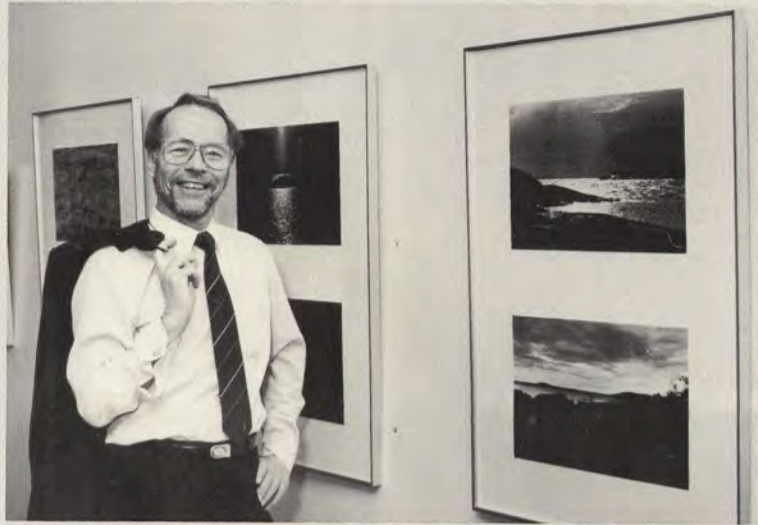
## Ulkosaaristoa kauneimmillaan

Tammikuun aikana Kuusankoskitalossa pitämässään näyttelyssä markkinointipäällikkö Martti Menna kertoi näyttävien värivalokuvasuurennoksien ulkosaaristomme karusta kauneudesta.

"Monilla ihmisillä ei ole ollut koskaan mahdollisuutta käydä ulkosaaristossa, tai eivät ole edes nähneet sieltä otettuja kuvia. Olen näillä kuvilla halunnut näyttää sitä kauneutta mitä sieltä löytyy", kertoi Martti Menna valokuvanäyttelynsä syntyideasta.

Näyttelyssä oli esillä reilut 60 värivalokuvakuvasuurennoista, osa useamman kuvan kokoelmana. Menna kertoi ottaneensa kuvat vuosien 1988-91 aikana. Kesäsiellä veneretkillä ulkosaaristoon kuvauspaikkoina olivat mm. Ahvenanmaa, Hiittinen, Jurmo, Kökar.

Turusta Kuusankoskelle muuttanut Martti Menna työskentelee markkinointipäällikkönä Kymin paperin markkinoinnissa. Menna on harrastanut valokuvausta jo yli 40 vuoden ajan. Nyt päättyneen näyttely oli hänen harrastajauransa laajin. Aiemmin hän on järjestä-



Martti Menna valokuvanäyttely kertoi ulkosaaristomme karusta kauneudesta.

nyt pienemmän valokuvanäyttelyn Kuusankoskitalossa ja ollut mukana Turussa yhteisnäyttelyissä.

Martti Menna kertoo pitäneensä aina luonnossa liikkumisesta.

Siellä tarpoessaan hän on halunnut pysäyttää kameralla kokeman hetket ja tunnelmat. "Kun kuvaa luontoa, saa itse paljon. Siinä oppii näkemään yksityiskohtia."

## Ympäristöaineisto valmistui — koulutusta suunnitellaan

Metsäteollisuuden eri henkilöryhmiä edustavat järjestöt ovat yhteistyössä Suomen Metsäteollisuuden Keskusliiton kanssa tuottaneet OPI YMPÄRISTÖSTÄ -koulutusmateriaalia yrityksissä tapahtuvan koulutuksen ja tiedotuksen sekä ay-kerhotoiminnan käyttöön.

Aineiston tuottajat toteavat, että yritys ei ole vastuussa vain tuotteen valmistukseen liittyvistä ympäristövaikutuksista, vaan valmistaja kantaa yhä suuremman vastuun tuotteen koko elinkaaren ajalta. Ympäristönsuojelu vaikuttaa aikaisempaa enemmän teollisesta toiminnasta tehtäviin päätöksiin ja sen taloudellinen merkitys lisääntyy tulevaisuudessa.

Järjestöt ja teollisuus näkevät, että ympäristön hyväksikäyttö on rajansa. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti toimimalla varmistetaan se, että tulevilla sukupolvilla on hyvät elinmahdollisuudet.

Metsäteollisuuden haitallisten vaikutusten poistaminen ja minimoiminen onnistuu, kun kaikilla metsäteollisuuden palveluksessa olevilla on hyvä ammattitaito ja riittävästi tietoa omaan työhön liittyvistä ympäristökysymyksistä sekä ympäristöpolitiikasta, todetaan koulutusmateriaalin saatesanoissa.

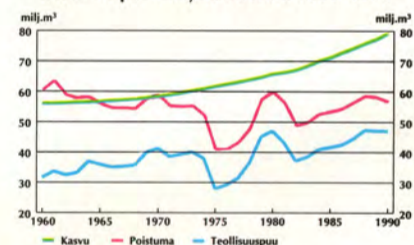
### Lisämateriaalia tarvitaan

Kymin Paperiteollisuus Oy:ssä suunnitellaan kaikkia yhtiöläisiä koskevaa ympäristökoulutusta. Nyt valmistunutta aineistoa voitaisiin käyttää opetuksessa yrityskohtaisemman materiaalin ohella. Tällöin pitäisi yhtiöläisten tietoon saattaa myös sekä konsernin että Kymin ympäristöpolitiikan perusteet.

Ympäristöhygienikko Erkki Haarto huomauttaa, että tulevalle

### PUU KASVAA SUOMEN METSISSÄ

Suomen metsien kasvu, poistuma ja teollisuuspuun käyttö vuosina 1960-1990



OPI YMPÄRISTÖSTÄ  
INSINÖÖRILITTO • PAPERILITTO • PUUTUOVAN LIITTO  
SUOMEN METSÄTEOLLISUUDEN KESKUSLIITTO • SUOMEN TEOLLISUUSAMMATTIEN LIITTO • TEINISTEN LIITTO

koulutuksella ja uusittavien ympäristönsuojeluohjeiden noudattamisella saadaan mm. jätteenpaperin, jätteenmuovin sekä ongelmajätteiden keräilyä edelleen tehostamaan.

Työsuojeluvalltuutettu Erkki Mikkilä toteaa, että Paperiliitolla on jo aikaisemmin ollut itse valmistamansa ympäristökysymysten koulutusaineisto. Sitä ei kuitenkaan ole käytetty hyväksi esimerkiksi yt-väen kouluttamisessa. Nyt valmistuneen materiaalin käytöstä ei Mikkilän mukaan ole vielä käynnistetty paikallisia neuvotte- lujia.

"Mikäli koko yritystä koskeva ympäristökoulutus käynnistyy, sopii uusi materiaali mielestäni sen osaksi. Mukaan pitäisi kuitenkin liittää myös yksityiskohtaisempaa tietoa yrityksen osalta. Lisäksi esimerkiksi viranomaisten näkemyksen pitäisi tulla ilmi", pohtii Mikkilä.

Mikkilä muistutti, että konserniyhdistysohjon liitettäneen muodossa tai toisessa myös ympäristöasioiden käsittely.

### Muutoksia Kymin paikallisajoissa

Kymin Paperiteollisuus Oy:n paikallisiajoja tehdasalueilla ja lähiympäristössä liikennöidään helmi-kuun 3. päivästä klo 07.00 lähtien kahdella Ladalla. Järjestelyt pohjautuvat yhtiöittämisen ja Finnish Chemicals Oy:n tuomiin toiminnallisiin muutoksiin.

Molemmille autoille on laadittu aikataulut, jotka on jaettu osastoille.

Terveyskeskuskyydit on rajattu ensiaputapauksiin.

Tehdaskuljetukset odottaa asiakkailtaan malttia ja ymmärrystä uuden järjestelmän käyttöönotossa. Mahdollinen kuljetustarve on selvitettävä riittävän hyvissä ajoissa ennakoon, jolloin kuljetus on huomattavasti helpompaa hoitaa kuin pikatilauksen pohjalta.

KIITOKSET

Sydämelliset kiitokset ystävällisestä huomaavaisuudesta.

**Oili Voutilainen**

Kiitos muistamisesta.

**Raimo Lupunen**

Varaston vanha herra kiittää.

**Eero Eriksson**

Lämpimät kiitokset Kymin höyryn henkilökunnalle muistamisesta jäädessäni vapaalle.

**Kauko Helander**

Parhaat kiitokset muistamisesta.

**Arnold Järvinen ja Pentti Nio**

Kunniajäsenet ja vapaajäsenet kiittävät osasto 85:ttä saamastaan huomionosoituksesta 4.1.1992.

Ystävät, lämpimät kiitokseni teille kaikille.

**Raimo Suominen**

Sydämelliset ja vilpittömät kiitokseni kaikille minua muistaneille siirtyessäni eläkkeelle.

**Gustav Danielsson**

Sydämelliset kiitokset Teille kaikille, jotka monin eri tavoin muistitte minua jättäessäni 'tulipalot' toisten sammuttaviksi.

**Timo Kuusisto**

**Pertti Mäkinen** kiittää.

MERKKIPÄIVIÄ

Päällystyskoneen käyttäjä **Pertti Arvila** Kymin paperitehtaan C-laitokselta täyttää 50 vuotta 28.2.

Myyntisihteeri **Tuula Lehto** paperin markkinoinnin myyntihallinto-osastolta täyttää 50 vuotta 23.2. Matkoilla.

Autonkuljettaja **Stig-Olof Nyberg** Kymmene Oy:n keskushallinnosta täyttää 50 vuotta 12.2. Hän on syntynyt Helsingissä.

Stig-Olof Nyberg oli Oy Wilh. Schauman Ab:n palveluksessa vuodesta 1969 lähtien kunnes siirtyi yhtiöiden fuusioituttua Kymmene Oy:n palvelukseen.

Varakoneenhoitaja **Pentti Simola** Voikkaan paperitehtaan PK 16-17:ltä täyttää 50 vuotta 12.2.

KUOLLEET

Anttila, Urpo Ylermi, 60, Kymin puuhiomo (kuollut 13.12.), Kettula Arvi, 74, Kymin paperi Y-osasto (3.12.), Littman Taisto, 68, PK 7-8 kunnossapito (3.1.), Lupunen Esteri, 81, kiinteistöosasto (15.12.), Taskinen Viljam Einar, 64, kuljetusosasto (26.12.).



**Kymin Osakeyhtiön 100-vuotissäätiön apurahat**

Apurahat julistetaan haettaviksi 16. päivään maaliskuuta 1992 klo 16.30 mennessä. Apurahoja voidaan myöntää ammattiin liittyvään, vapaa-aikana suoritettavaan opintotoimintaan tai muuhun itseopiskelu-, kulttuuri-, harrastus- tai virkistystoimintaan.

Henkilökohtaisia apurahoja ovat oikeutetut hakemaan seuraavien Kymmene Oy:n yksiköiden vakinaisessa palveluksessa olevat henkilöt ja heidän perheenjäsenensä:

- Kymin Paperiteollisuus Oy
- Kaukas Oy:n Voikkaan tehdas
- Schauman Wood Oy:n Soinlahden tehdas
- Kuusankoskella ja Helsingissä sijaitsevat konserniosastot.

Vakinaiseen henkilöstöön rinnastetaan yli puoli vuotta määräaikaisessa työsuhteessa olleet henkilöt. Lisäksi Kymin eläkelaitosten eläkeläiset sekä heidän perheenjä-

senensä ovat oikeutetut hakemaan henkilökohtaisia apurahoja.

Yhteisökohtaisia apurahoja voivat hakea yksinomaan edellämainituista yhtiöläisistä ja/tai eläkeläisistä koostuvat opinto- ja harrastusryhmät. Lisäksi edellä mainituilla tehdaspaikkakunnilla toimivat yhdistykset ja seurat, joiden toimintaan em. yhtiöläiset ja/tai eläkeläiset osallistuvat, voivat hakea yhteisökohtaisia apurahoja.

Anomukset on laadittava tarkoitusta varten vahvistetuille lomakkeille, joita on saatavana tehdasyksiköiden henkilöstöpalvelu- toimistoista tai paikallisten hallintokuntien sihteereiltä. Hakemukset palautetaan ao. paikallisen hallintokunnan sihteerille: Kuusankoskella **Marjatta Käelle** ja Soinlahdessa **Marja Eskeliselälle**.

Hallitus

ELÄKKEELLE

**Kymin Paperiteollisuus Oy Perustuotanto**

Laboratoriotyöntekijä **Terttu Jokinen** (35 palvelusvuotta) tutkimuskeskuksesta, rakennustyöntekijä/siistijä **Taimi Kapiainen** (21) rakennusosastolta, rakennustyöntekijä/siistijä **Aune Kantanen**

(38) rakennusosastolta, kirvesmies **Kaiho Laari** (47) rakennusosastolta, porari **Pertti Mäkinen** (47) rakennusosastolta, mestarikerhon emäntä/siistijä **Julia Salmi** (29) rakennusosastolta, sorvaaja **Reino Ensio Stadig** (34) koneosastolta, autonkuljettaja **Kauno Teitto** (41) kuljetusosastolta.

**Kaukas Oy**

**Voikkaan paperitehdas**  
Koneenhoitaja **Sauli Jokimies** (42), massanvastaanottaja **Urho Nevalainen** (32), varamies **Antero Rämä** (43).

**Uutiskymin aikataulu vuodelle 1992**

Nro	Ilmestymispäivä	Aineistopäivä
1	31.1.	15.1.
2	28.2.	12.2.
3	27.3.	11.3.
4	30.4.	15.4.
5	29.5.	13.5.
6/7	3.7.	17.6.
8	28.8.	12.8.
9	25.9.	9.9.
10	23.10.	7.10.
11	20.11.	4.11.
12	18.12.	2.12.

HENKILÖUUTISET

**Kymin Paperiteollisuus Oy Kuusanniemen sellutehdas**

Kehityspäällikkö **Anssi Vesasen** jäädessä 31.1.1992 eläkkeelle on selutehtaan kehityspäälliköksi nimitetty ins. **Pentti Nokelainen**, 56. Hänen tehtäviinsä kuuluvat tehdasprosessin ja laitteiston kehittämiseen ja uusimiseen tähtäävät toimenpiteet sekä ongelmatilanteiden selvittely. Nokelainen raportoi tehtaanjohtaja Pekka Koivistolle.

Pentti Nokelainen on viimeksi toiminut höyryvoimapäällikkönä Kymin ja Kuusanniemen höyryvoimalaitoksilla.

**Tehdaspalvelu**

Kymintehtaan Tehdaspalokunnan palomestariksi on 1.1.1992 alkaen nimitetty asentaja **Reijo Pehkonen**, 36, sellun kunnossapidosta.

**Keskusarkisto**

Arkistoapulainen **Seija Anderssonin** siirtyessä 1.2. lähtien puhelunvälittäjäksi Kymin puhelinvaihteeseen on Kymin keskusarkiston arkistosihteeriksi nimitetty merkonomi **Ulla Paaajanen** samasta ajankohdasta lähtien.

**Kymmene Oy Tietohallinto**

Dipl.ins. **Jari Heinonen**, 29, on 2.1.1992 alkaen siirtynyt suunnittelupäälliköksi konsernin tietohallinnossa myynnin ja markkinoinnin järjestelmätehtäviin. Hän raportoi tietohallintojohtaja Tarmo Eskolalle. Heinonen on aiemmin toiminut suunnittelupäällikkönä yhteiset tietohallintopalvelut -yksikössä.

Merkonomi **Ritva Rätt** ja luonnontiet. kand. **Pertti Rönkkönen**, 40, ovat samassa yhteydessä siirtyneet tietohallinnon palvelukeskuksen työasematukeen. Ryhmä palvelee työasemien hankintaan ja ylläpitoon sekä itsenäiskäyttöön liittyvissä asioissa pääasiassa Kuusankoski-alueella toimivia Kymmene-konserniin kuuluvia yhtiöitä. Tietohallinnon pal-

velukeskuksen päällikkönä toimii dipl.ins. Jukka Renko.

Erikoissuunnittelija **Esa Paakkinen**, 32, on 2.1.1992 palannut ulkomaan työkomennuksen päätyttyä yhteisten tietohallintopalveluiden tekniseen tukeen. Hänen erikoisaluenaan on AS/400-tuki. Paakkinen raportoi suunnittelupäällikkö Seppo Federleyille.

**Oy Finnterminals Ab**

Oy Finnterminals Ab:n hallitus on 17.12.1991 nimittänyt yhtiön Kuusankosken toimipisteen vastuuhenkilön, merkonomi **Jari Kujalan** apulaisjohtajaksi sekä yhtiön kirjapidon ja maksuliikenteen vastuuhenkilön, merkonomi **Hele Paavolan** talouspäälliköksi.

**Kaukas Oy**

**Voikkaan paperitehdas**

Kaukas Oy:n Voikkaan paperitehtaalla on nimitetty 1.1.1992 alkaen prosessipäälliköksi insinööri **Juhani Salovaara**. Hän on toiminut aikaisemmin MFS-linjan päällikkönä. Prosessipäällikkö Salovaara raportoi tuotantojohtaja Pertti Asunmaalle.

Kaukas Oy:n Voikkaan paperitehtaalla on nimitetty 1.1.1992 alkaen MFS-linjan vanhemmaksi käyttöinsinööriksi ins. **Juha Mölsä** ja nuoremaksi käyttöinsinööriksi dipl.ins. **Jari Peuhkuri**. Juha Mölsä on toiminut aikaisemmin MFS-linjan käyttöinsinöörinä ja Jari Peuhkuri erikoistehtävissä. Mölsä raportoi tuotantopäällikkö Juha Kääriäiselle ja Peuhkuri Juha Mölsälle.

**Caledonian Paper**

Caledonian Paper plc:n hallitus on nimittänyt **David Grayn**, 40, yhtiön toimitusjohtajaksi 1.8.1992 alkaen. Gray ottaa tällöin tehtävän vastaan dipl.ins. **Jaakko Palsaselta**, joka 1.1.1992 alkaen on toiminut konsernin Aikakauslehtipaperi-toimialasta vastaavana varatoimitusjohtajana.

David Gray on toiminut Kymmene Oy:n tytäryhtiön, Caledonian Paperin talousjohtajana yhtiön perustamisesta vuodesta 1987 lähtien.



**Pentti Nokelainen**



**Jari Kujala**



**Hele Paavola**



**David Gray**

JÄRJESTÖT

**Kuusankosken tekniset ry**

Toimihenkilöt vuonna 1992: puheenjohtaja: **Pentti Suokas**. Johtokunnan jäsenet: Ari Lehtovirta varsinainen, (Hannu Mäki vara), Jukka Sutila, (Martti Laitinen), Markku Jaanu, (Markus Hernes-

niemi), Juha Inkinen, (Matti Seppä), Leo Suokas, (Martti Kurtto), Seppo Salmio, (Erkki Tiira).

Sihteeri: Jarmo Lehtonen, varainhoitaja ja jäsenasiainhoitaja: Olavi Martikainen, jäsenpalveluasiamies ja tiedotusvastaava: Ari Lehtovirta, koulutusvastaava: Veikko Tolvanen ja varapuheenjohtaja: Seppo Salmio.

52 VSK · NRO 1/1992

UUTIS KYMI

KYMIN PAPERITEOLLISUUS OY:N JULKAISU

Toimitus: Kymin Paperiteollisuus Oy, tiedotus ja markkinointipalvelu, 45700 KUUSANKOSKI. Puh. vaihde (951) 4021, teleksi 52211 kymco sf, telekopio (951) 402 2186. MEMO-tunnus KYTIED. ■ Päätoimittaja: Reijo Virta, puh. (951) 402 2168, toimitussihteeri: Kimmo Rekimies, puh. (951) 402 2169, toimittaja: Irma Niemi, puh. (951) 402 2173, valokuvaaja: Tuomo Pitkänen, puh. (951) 45 068. ■ Osoitteenmuutokset: Terttu Niilo-Rämä, puh. (951) 402 2167. ■ Kirjapaino: Kouvolan Painotalo Oy, Katajajarvuntie, 45700 KUUSANKOSKI. Puh. vaihde (951) 284 31. ■ Paperi: Griffin Kymexcote 115 g/m<sup>2</sup> (100-prosenttisesti kierrätyskelpoinen). ■ ISSN 0358-416X. ■ Lehden seuraava numero ilmestyy 28.2. Lehteen tarkoitettua materiaalia on oltava toimituksessa viimeistään 12.2. klo 16.00.



KYMIN PAPERITEOLLISUUS KYMMENE

# Voikkaan vesivoimalaitos tuotannossa

**Voikkaan uusi vesivoimalaitos on ollut tuotantokäytössä vuoden alusta lähtien. Laitoksen 2-koneistoa pyöritettiin ensimmäisen kerran vedellä 5. marraskuuta ja se kytkettiin ensimmäisen kerran sähköverkkoon 15.11.**

Perinteisen tavan mukaan koneisto sai nimen sen henkilön mukaan, jonka nimipäivä oli sähköverkkoonkytkemispäivänä, joten 2-koneisto ristittiin Vaulaksi. 1-koneiston osalta ensimmäinen vesikäyttö tehtiin 25.11. ja laite kytkettiin verkkoon joulukuun 2. päivänä. 1-koneisto sai nimekseen Unelma.

Kummankin koneiston kaikki 140 käyttöönottokeikkaa saatiin tehdyksi vuoden loppuun mennessä ja laitos vastaanotettiin tuotantoon seitsemän vuorokautta kestäneen koekäytön jälkeen. Samalla voimalaitoksen ajo siirtyi Kymmene Oy:n voimaosaston vastuulle.

Projektinvetäjä Harri Pousi on tyytyväinen projektin toteutukseen. "Projektiorganisaatio toimi hyvin ja niin konsultit, laitetoimitajat kuin työntekijätkin tekivät hyvää työtä. Aikataulu ja budjetti pitivät ja voimalaitos toimii odotusten mukaisesti. Toimittajat tekevät maaliskuun alkuun mennessä vielä viimeiset hienosäädöt."

Laitos on täysin automatisoitu ja käyttäjystävällinen päivystäjille. Viisi päivystäjää työskentelee työaikamuodossa 37.

## Korvausinvestointi

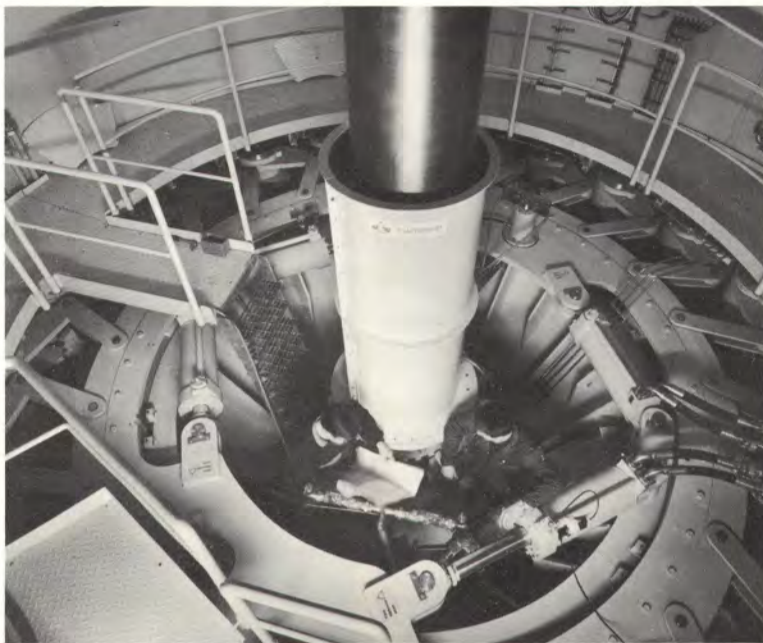
Voikkaankosken putouskorkeus on noin yhdeksän metriä. Kosken vesivoimaa on hyödynnetty monilla eri-ikäisillä ja -kokoisilla laiteyksillä. Nyt käynnistynyt vesivoimalaitos 2 korvasi 70 vuotta käytössä olleen, kolmen Francis-koneiston vesivoimalaitoksen sekä vesiturpiineilla toimineen Voikkaan paperitehtaan puuhiomon.

Vesivoimalaitos 2:n teho on 2x11,6 MW. Sen lisäksi Voikkaankosken jää kolmisenkymmentä vuotta käytössä ollut vesivoimalaitos 1:n Kaplan-koneisto, jonka teho on 7,4 MW.

Vesivoimalaitokset omistaa Eläke-Varma keskinäinen vakuutusyhtiö, joka vuodenvaihteessa 1988-89 osti Kymmene Oy:ltä Kuusankoskella sijaitsevat vesivoimalaitokset sekä käyttöoikeuden niiden vesivoimaan. Kymmene Oy vuokrasi voimalaitokset käyttöönsä ja rakensi uuden laitosyksikön Eläke-Varman lukuun.

## Tehtiin kalliolla

Projektin tutkimukset ja mallikokeet alkoivat vuoden 1988 ke-



Viimeisiä tarkistuksia tehdään turpiinikannella koekäyttövaiheen aikana.

## Tekniset tiedot

Putouskorkeus	9 m
Rakennusvirtaama	2 x 150 m <sup>3</sup> /s
Teho	2 x 11,6 MW
Vuosienenergia (koko Voikkaankoski)	170 GWh
Turpiinit	2 kpl pysty-Kaplan
Generaattorit, EB Power Generation, Norja	2 x 14,5 MVA
Automaatiojärjestelmä	ABB Master
Päämuuntaja	29 MVA
Voimalaitoksen kokonaistilavuus	45 000 m <sup>3</sup>
Voimalaitoksen huonetilavuus	13 500 m <sup>3</sup>
Yläkanavan pituus	130 m
Alakanavan pituus	70 m

sällä. Maanrakennus- ja louhintatöihin päästiin kaksi seuraavan vuoden syksyllä. Laitosta ja sen yhteensä pari sataa metriä pitkiä vesikanavia varten louhittiin Voikkaankosken länsirannalta kalliota 139 500 kuutiometriä ja maankäivutöitä tehtiin 50 000 kuutiota. Betonia kului noin 16 000 kuutiota, ruiskubetonia käytettiin 4 800 neliometriä alalle ja sementtiä kului esi-injektointiin 38 500 kiloa. Betonilaudoitusta tehtiin 20 000 neliometriä ja betoniterästä käytettiin noin 1 170 000 kiloa. Projektin työllistämä vaikutus oli 160 miestyövuotta.

Vesivoimalaitos 2:n turpiinit ja sulkuluukut toimitti Oy Tamturbine Ab, generaattorit, sähköistykseen ja automaation sekä päämuuntajan ABB Sähköistykset ja asennusnosturin Kone Oy. Välpät teki Purso Oy.

Maanrakennus- ja louhintatöistä vastasi Kuusan Maansiirto Oy sekä paikallavalu- ja elementti-

asennuksista Insinööri Oy. Runkoelementit toimitti Partek Betoniteollisuus Oy ja seinäelementit MH-betoni Oy.

Sisustustyöt teki Kymenlaakson Rakennus M. Vehkala ja Kump., julkisivuovet ja -ikkunat Yhtyneet Metallimiehet Oy ja LVI-toimituksista vastasi Pelti ja Ilmanvaihto A. Mäkinen Ky. Uittopuomirakenteet toimitti Kymin Uittoyhdistys ja uittopuomien kiinnityspilarit Maa- ja Vesirakennus Haka Oy.

Esisuunnittelusta, pää- ja rakennesuunnittelusta vastasi Oy Vesirakentaja. Kone- ja sähkötekniikan suunnittelun teki IVO International Oy ja arkkitehtisuunnittelusta vastasi Arkkitehtitoimisto Junkkari, Toppila & Arkkitehdit Ky. Laitoksen mallikokeet teki Imatran Voima Oy:n Virtauslaboratorio.

Vesivoimalaitoshankkeen kokonaisbudjetti oli 180 miljoonaa markkaa.

## Levyteollisuuden kotimaan markkinointi yhdistetään

Schauman Wood Oy:n vanerin, lastulevyn ja tytäryhtiön Suomen Kuitulevy Oy:n kotimaan markkinointi yhdistetään ja keskitetään Lahteen. Asiasta aloitettiin yhteistyö neuvottelut henkilöstön kanssa 27. tammikuuta. Neuvottelut on tarkoitus saada päätökseen huhtikuun loppuun mennessä. Toimin-

nan on määrä alkaa Lahdessa elokuun alusta.

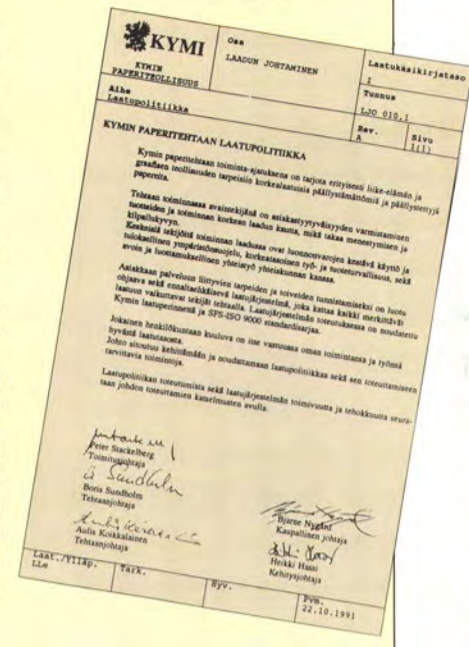
Ratkaisulla tähdätään myyntityön tehostamiseen ja merkittävään kustannussäästöihin. Levyteollisuuden kotimaan markkinoinnissa työskentelee 38 henkilöä. Vanerin markkinointi on Lahdessa ja lastu- ja kuitulevyn Heinolassa.

## Laatuprojekti edistyy

Kymin paperitehtaan laatujärjestelmän kehitysprojektissa on valtaosa erilaisista työ- ja toimintaohjeista kirjoitettu ja/tai tarkastettu. Henkilöstön koulutus on hyvässä vauhdissa, noin puolet paperitehtaan henkilöstöstä on osallistunut paperitehtaan tiloissa pidettyihin koulutustilaisuuksiin.

Laatupäällikkö Lasse Leppäsen mukaan seuraavana on vuorossa ohjeistuksen viimeistely, käyttöönotto ja sisäisen tarkastuksen käynnistäminen.

"Laadun tekeminen perustuu yhtiön johdon asettamiin tavoitteisiin, jotka on määritelty laatu-politiikassa. Perusteina ovat luonnollisesti asiakkaiden meille asettamat vaatimukset ja odotukset. Laatuvaatimuksia asettavat myös muut tahot kuten työturvallisuus, yhteiskunta tai ympäristö", Leppänen arvioi.



## Työkyky kunniaan

**Työeläkeläisten liiton (TELAn) vetämä Työkyky kunniaan -projekti pyrkii parantamaan etenkin ikääntyvien työntekijöiden terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia.**

Vuonna 1991 alkanut ja 1992 loppussa päättyvä projekti pyrkii vaikuttamaan siten, että työntekijöiden työkykyä voitaisiin ylläpitää ja parantaa mm. työterveyshuollon, työsuojelun, henkilöstöhallinnon ja kuntoutuksen keinoin.

Vuosittain työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyy yli 30 000 suomalaista ja varhaiseläkkeelle yli 10 000 henkilöä. 65 vuoden vanhuuseläkeikään asti töitä tekee vain yksi kymmenestä suomalaismiehestä. Yksityisen sektorin 55-64 -vuotiaista 28 prosenttia on työssä, 53 prosenttia eläkkeellä ja 19 prosenttia ei työssä.

55-65 -vuotiaiden ennenaikainen eläkkeelle siirtyminen maksaa yhteiskunnalle työpanosmenetyksenä noin 27 miljardia markkaa vuodessa ja saman ikäluokan henkilöiden vuosittaiset eläkekustannukset ovat nykyisin 13 miljardia markkaa. Työtapatuimat aiheuttavat 7-10 miljardin markan kokonaiskustannukset vuosittain.

Työkyky kunniaan -projekti toteutetaan pääasiassa tiedotuksellisin keinoin tuottamalla mm. op-paita, lehtiä, video-ohjelmia, tietokujia, kalvosarjoja ja julisteita työpaikkojen käyttöön. Eri kohde-ryhmille järjestetään myös koulutus- ja herätettilaisuuksia. Joukkoviestimille toimitetaan tiedote- ja juttuaineistoja.

Yhteistyöhankkeessa ovat mukana mm. työministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, keskeiset työmarkkinajärjestöt, Työterveyslaitos, Työturvallisuuskeskus, Tapaturmavakuutuslaitosten Liitto sekä työeläkelaitokset. Projektin ra-

hoitukseen osallistuvat mm. Työsuojelurahasto ja valtion työterveys- ja työturvallisuusasiain neuvottelukunta.

### Kymillä alkoi vuonna 1990

Työkyky kunniaan -projektin mukainen toiminta aloitettiin Kymillä vuonna 1990. "Silloin sovittiin yhdessä työterveys- ja työsuojeluosastojen sekä työnantajan ja henkilöstöryhmien edustajien kanssa Kuusankoskella toteutettava malli työkykyä ylläpitävästä toiminnasta", kertoo Kymin Paperiteollisuus Oy:n työterveyskeskuksen johtava lääkäri Antti Jokinen.

Toiminnan tarkoitus on säilyttää ja edistää henkilöstön työkykyä kohdistamalla toimenpiteitä niin henkilöihin kuin työolosuhteisiin.

Jokisen mukaan pyritään erityisesti huolehtimaan henkilöistä, joilla on runsaasti sairauksista johtuvia poissaoloja tai työstä selviytyminen on muuten heikentynyt.

Normaalien tutkimus- ja hoito-toimenpiteiden lisäksi on panostettu kuntoutukseen. Syksyllä 1991 voimaan astuneet kuntoutuslait ovat Jokisen mukaan parantaneet huomattavasti kansaneläkelaitoksen kautta tapahtuvaa kuntoutusta. Lisäksi työterveyskeskuksen kuntosali on varustettu uudelleen ja avohoidon kuntoutuspalvelut ovat sitä kautta olennaisesti parantuneet.

Jokinen painottaa, että henkilöihin kohdistuvien toimenpiteiden ohella pyritään myös parantamaan työolosuhteita yhä parempaan ja joustavampaan suuntaan.

Työkykyä ylläpitävästä toiminnasta on annettu yleistietoa mm. esimiehille, luottamushenkilöille, työsuojeluryhmille jne. Työterveyskeskuksen 'omahoitajat' antavat myös mielellään lisätietoja jokaiselle asiasta kiinnostuneelle.

## Lisää tehoa haihduttamolle

Kuusanniemen sellutehtaan 2-haihduttamolle hankitaan toinen väkevitin nykyisen laitteiston lisäksi. Uudistus nostaa haihduttamon kuiva-ainekapasiteetin 350 tonnista tunnissa 400 tonniin.

Kuiva-ainepitoisuus paranee noin 3 prosenttia.

Muutos lisää myös haihduttamon käyttövarmuutta ja parantaa ajettavuutta.

Laitteistona on tarkoitus käyttää Kaukas Oy:n sellutehtaalta vapautunutta muutaman vuoden ikäistä väkevitintä.

Väkevitin tullaan kytkemään prosessiin ensi juhannusseisokin aikana.